ÉLÉMENTS ET THÉORIE
DE
L'ARCHITECTURE

COURS PROFESSÉ A L'ÉCOLE NATIONALE ET SPÉCIALE
DES BEAUX-ARTS

PAR

J. GUADET

PROFESSEUR
INSPECTEUR GÉNÉRAL DES BATIMENTS CIVILS
MEMBRE DU CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ENSEIGNEMENT DES BEAUX-ARTS

OUVRAGE HONORÉ D'UNE SOUSCRIPTION ET COURONNÉ PAR L'ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS

TROISIÈME ÉDITION AUGMENTÉE
d'une Notice sur la Vie et les Œuvres de JULIEN GUADET

PAR

J.-L. PASCAL

MEMBRE DE L'INSTITUT, INSPECTEUR GÉNÉRAL DES BATIMENTS CIVILS

TOME IV

PARIS

LIBRAIRIE DE LA CONSTRUCTION MODERNE

13, Rue Bonaparte, 13

(*En face de l'École des Beaux-Arts.*)

ÉLÉMENTS ET THÉORIE

DE

L'ARCHITECTURE

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

ÉLÉMENTS ET THÉORIE
DE
L'ARCHITECTURE

COURS PROFESSÉ A L'ÉCOLE NATIONALE ET SPÉCIALE
DES BEAUX-ARTS

PAR

J. GUADET

PROFESSEUR
INSPECTEUR GÉNÉRAL DES BATIMENTS CIVILS
MEMBRE DU CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ENSEIGNEMENT DES BEAUX-ARTS

OUVRAGE HONORÉ D'UNE SOUSCRIPTION ET COURONNÉ PAR L'ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS

TROISIÈME ÉDITION AUGMENTÉE
d'une Notice sur la Vie et les Œuvres de JULIEN GUADET

PAR

J.-L. PASCAL
MEMBRE DE L'INSTITUT, INSPECTEUR GÉNÉRAL DES BATIMENTS CIVILS

TOME IV

PARIS
LIBRAIRIE DE LA CONSTRUCTION MODERNE
13, Rue Bonaparte, 13
(*En face de l'École des Beaux-Arts.*)

NA
2520
G8
1907
1.4
CHM

72
6827E
VIA

LIVRE XIII

LES

ÉLÉMENTS DE LA COMPOSITION

DANS

LES ÉDIFICES COMMÉMORATIFS, DÉCORATIFS
LES VOIES PUBLIQUES

201713

CHAPITRE PREMIER

MONUMENTS COMMÉMORATIFS

SOMMAIRE. — **Les édifices commémoratifs en général. — Colonnes commémoratives. — Arcs de triomphe. — Trophées. — Croix. — Statues et piédestaux. — Divers. — Caractère général des monuments commémoratifs.**

Les classifications ont toujours le tort de faire des catégories trop exclusives. Ainsi, ayant à vous parler des édifices commémoratifs, je tiens à bien spécifier que beaucoup d'édifices utilitaires sont et doivent en même temps être commémoratifs. On ne comprendrait ni une église, ni un hôtel de ville qui ne rappellerait pas l'histoire de la ville. Mais il y a des monuments qui sont faits presque dans le seul but de rappeler un souvenir historique, par exemple la colonne Vendôme : ce sont ceux que je voudrais étudier maintenant.

On groupe souvent deux familles de monuments : les édifices commémoratifs et les édifices décoratifs. Il est certain que très fréquemment les deux idées se confondent ou se complètent : ainsi la composition de l'Arc de triomphe de l'Étoile était certes et avant tout une pensée commémorative; mais aussi, en raison de son emplacement, du grand développement de la représentation sculpturale, de la noblesse de l'architecture, elle répond non moins à la pensée de décoration de la ville. Et il en est de même de presque tous. Cependant, au point de vue théorique tout au moins, ces monuments répondent à deux idées : la

commémoration et l'embellissement; les premiers superposent à un programme décoratif une consécration historique; les seconds ont en général un caractère d'utilité, mais cette utilité sert de prétexte ou de motif à une décoration monumentale. Les arcs de triomphe par exemple appartiennent au premier groupe, les fontaines monumentales au second.

Tout monument commémoratif doit exprimer simplement et sans équivoque le fait historique qu'il rappelle. Son éloquence doit être concise; et comme son but est de transmettre le souvenir d'un fait à une postérité reculée, son architecture doit être durable et défier le temps. L'inscription monumentale y joue un grand rôle; la sculpture et plus rarement la peinture — sauf dans les intérieurs — complète cet enseignement historique.

En Orient, là où la Royauté paraît avoir été si absolue et si emphatique, le monument commémoratif devait être fréquent et hyberbolique, comme plus tard il le fut sous l'empire romain, car ces sortes de monuments aboutissent facilement à la célébration d'un orgueil démesuré par une servilité sans limite. Les architectures chaldéenne, assyrienne, persane sont là pour en témoigner, et aussi l'architecture égyptienne. Mais ici, c'est plutôt avec l'architecture religieuse ou funéraire que la confusion est facile. Certes, ces façades des temples égyptiens, avec leurs colosses adossés, des bas-reliefs, des inscriptions, étaient des monuments commémoratifs, mais avant tout des édifices religieux. Les Pyramides étaient avant tout des tombeaux. Les obélisques avaient sans doute un caractère plus purement commémoratif: vous les connaissez. Il est intéressant cependant de voir rétabli sur sa vraie base l'obélisque de Louqsor (fig. 1455), transporté à Paris ; du moment où l'on faisait ce transport, il eût été mieux de le faire en entier.

Dans l'antiquité grecque, on peut dire que le temple est presque toujours un monument commémoratif. Les métopes,

les frises, les frontons du Parthénon rappelaient aux Athéniens leur histoire ou leurs traditions légendaires, sans qu'il y eût corrélation immédiate entre ces sujets et la consécration du temple à une divinité. Le temple de la Victoire Aptère était un monument de célébration de victoires. Quant aux monuments purement commémoratifs, nous savons qu'ils furent nombreux, mais un petit nombre subsiste. Le monument choragique de Lysicrates (V. plus haut, vol. I, fig. 268) continue à célébrer un fait dont l'importance nous paraît médiocre, mais qui sans doute faisait vibrer le patriotisme athénien. Il se recommande par sa grande élégance et la finesse de son étude. Nous trouvons à Rome un plus grand nombre de monuments de ce genre: les colonnes isolées, portant une statue, comme la colonne de Phocas, ou caractérisées par des emblèmes comme celle de Duilius (fig. 1456), élevée en souvenir de victoires navales, étaient certainement nombreuses. Le plus beau de ces monuments est la colonne Trajane, dont le programme était très spécial. Trajan, pour créer l'emplacement de son forum, avait dû faire des nivellements considérables: une arête réunissant deux des collines de Rome avait été rasée, et ce grand tra-

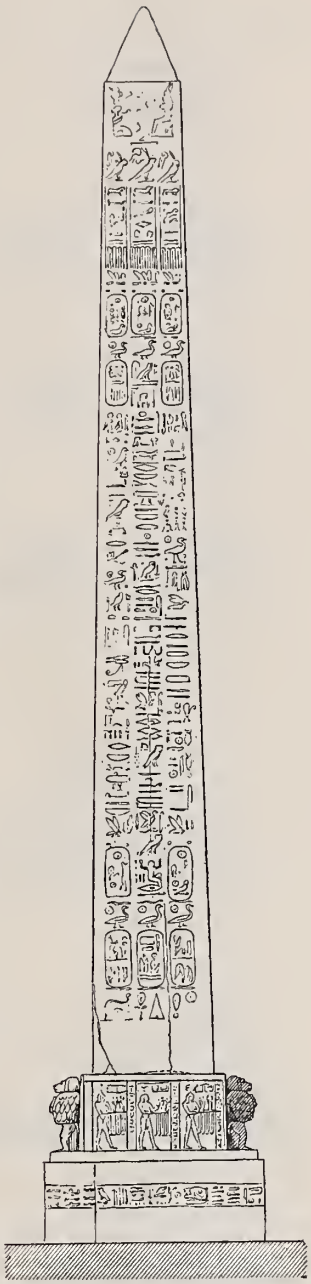


Fig. 1455. — Obélisque de Ramsès Mésamone transporté à Paris.

vail de terrassement avait assez provoqué d'admiration pour qu'on en voulût conserver le souvenir par un *témoin* des anciens niveaux : la colonne Trajane indique ainsi la hauteur des terres enlevées. Élevée d'ailleurs à la gloire de Trajan, elle retrace en une spire continue l'histoire de ses expéditions aux rives du Danube; enfin sa statue la couronnait.

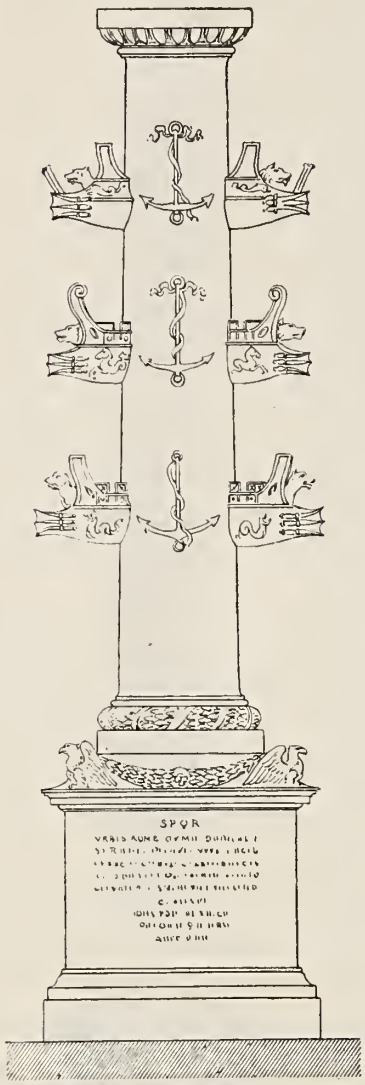


Fig. 1456. — Colonne de Duilius, à Rome.

Après dix-huit siècles, ce monument est presque intact. Il est construit en marbre, par blocs énormes; les quelques évidements intérieurs, entrée et escalier, sont creusés au ciseau; ainsi, chaque tambour n'est qu'une seule pierre, traversée par l'escalier (fig. 1457); le chapiteau est une pierre unique de dimensions colossales[1]. Les sculptures, d'un relief peu saillant, sont parfaitement comprises pour résister aux effets du temps.

La colonne Antonine est composée de même, mais sa valeur est moindre à tous égards.

Disons tout de suite que ces colonnes, la première surtout, ont

1. Ce chapiteau cube environ 18 mètres, ou au minimum 15 mètres après évidement de l'escalier. En admettant la densité du marbre à 2.700 kil., c'est un poids de 40 tonnes. Les blocs du piédestal cubent jusqu'à un peu plus de 20 mètres, soit 54 tonnes. On reste confondu de semblables dimensions.

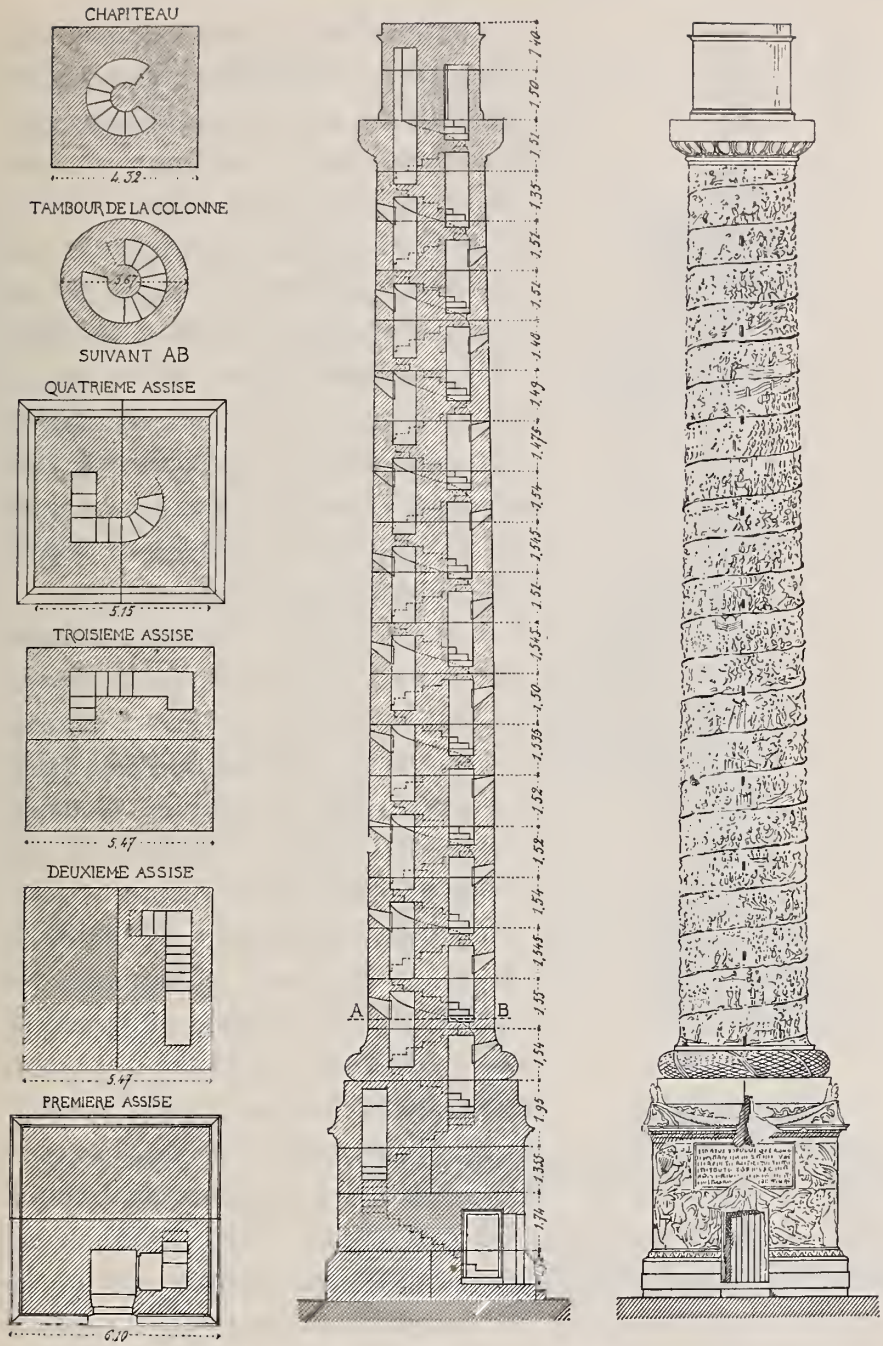


Fig. 1457. — Construction de la colonne Trajane.

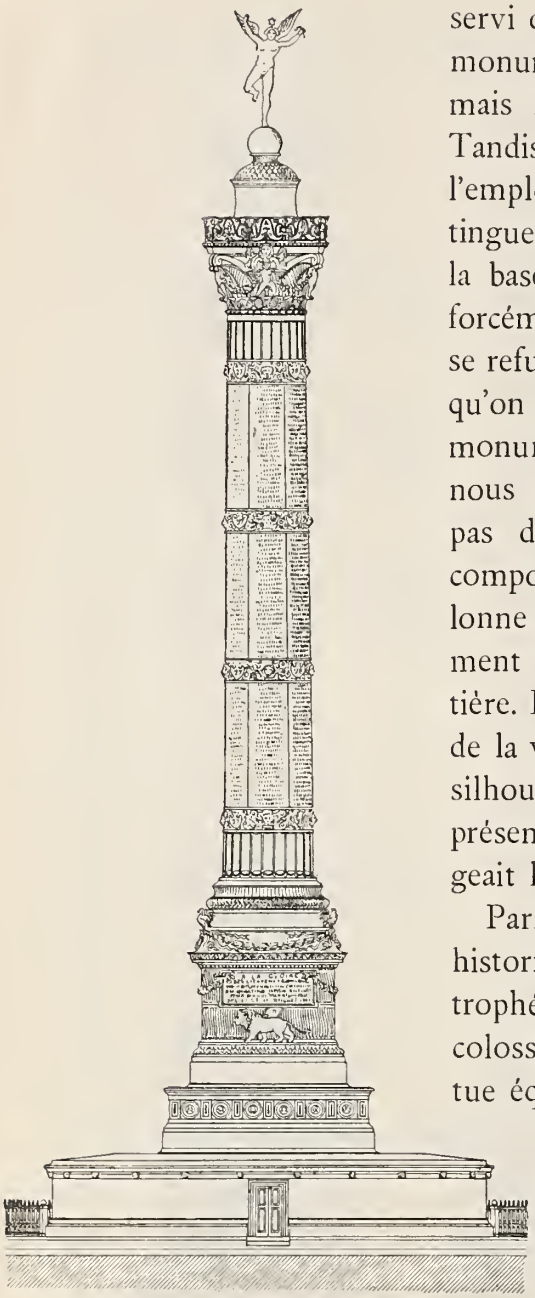


Fig. 1458. — Colonne de Juillet.

servi de modèle à la colonne Vendôme, monument remarquable assurément, mais infidèle comme une traduction. Tandis que sur la colonne Trajane, l'emploi du marbre blanc permet de distinguer les bas-reliefs qui s'enroulent de la base au sommet, le bronze devenu forcément noir de la colonne Vendôme se refuse à cette lecture. Je ne dis pas qu'on ait eu tort, à Paris, de faire ce monument en bronze, plus durable chez nous que le marbre ; mais on n'aurait pas dû copier le marbre : le bronze comporte une autre étude, et notre colonne de Juillet (fig. 1458) est certainement mieux étudiée en vue de la matière. Là, les sculptures restent à portée de la vue, et le chapiteau qui seul forme silhouette avant le socle de la statue, présente les saillies accentuées qu'exigeait le bronze à cette hauteur.

Parmi les monuments décoratifs et historiques de Rome, il faut citer les trophées dits de Marius, qui, avec les colosses de Castor et Pollux, et la statue équestre de Marc-Aurèle, forment l'ensemble si original et puissamment décoratif du Capitole moderne. Cette place, assez petite en somme, est saisissante par l'ampleur de son ar-

chitecture et la haute valeur monumentale de ces fragments antiques rapprochés dans un ensemble grandiose, et en même temps un des plus pittoresques qu'il y ait.

Ce sont encore des monuments commémoratifs, ces mâts de la place Saint-Marc, à Venise (fig. 1459), élevés en mémoire des victoires navales de la République. Belle composition qui fait sortir les mâts du sol de la place comme du pont d'un vaisseau, avec de belles bases en bronze qui ne sont qu'une attache du mât au sol, et non un piédestal : un piédestal enlèverait à ces mâts toute leur signification.

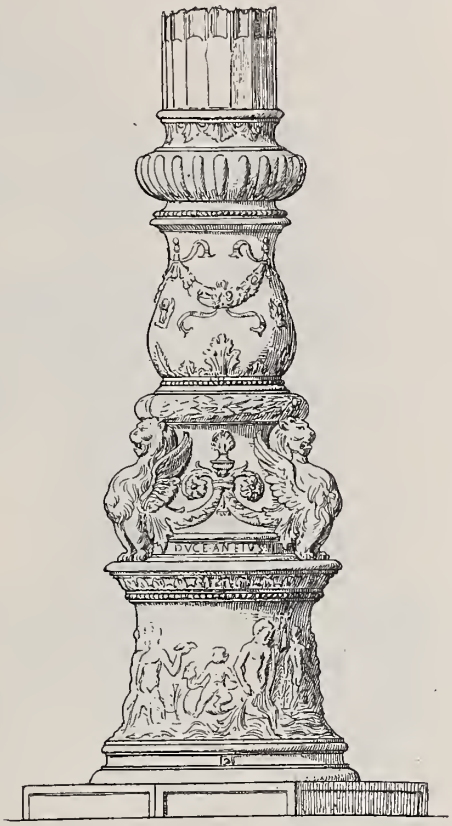


Fig. 1459.—Mât de la place Saint-Marc, à Venise.

Le génie romain a surtout consigné ses fastes dans les arcs de triomphe. Lorsque l'*imperator* rentrait victorieux, la procession du triomphe suivait la *Voie sacrée*, et le triomphateur passait sous un arc commémoratif de ses victoires. Probablement, cet arc devait d'abord être provisoire, car le temps eût manqué pour le construire en marbre; mais on devait l'ériger ensuite à la même place. Le plus parfait de ceux qui nous restent est le moins important : c'est l'arc de Titus (Voir plus haut, vol. I, fig. 8). Sa composition est bien celle d'un arc de triomphe : une porte unique, large et haute; une grande attique

pour l'inscription : deux superbes bas-reliefs sur les piédroits de l'arcade et sous la voûte ; au sommet, le quadrige triomphal. Tout cet ensemble est sobre, d'une lecture facile, d'un beau style, et d'une composition très architecturale.

Près de cet arc sont ceux de Septime Sévère et de Constantin : monuments où survivent encore les belles traditions, mais où la décadence est trop visible, avec son premier signe, l'exagération. L'arcade triomphale ne suffit plus, elle est accompagnée de deux autres plus petites : cela peut sans doute être commode pour la circulation, mais l'objet du monument est moins apparent. Les colonnes, isolées, portent des entablements profilants qui ne peuvent rien porter sous peine de cacher l'attique, ce qui se vérifie à l'arc de Constantin, où les statues superposées aux colonnes divisent l'attique et lui enlèvent son unité. Du reste, l'arc de Constantin n'est qu'un pillage d'un arc de Trajan disparu, et ses sculptures, au lieu de célébrer Constantin, rappellent les victoires de Trajan sur les Daces. L'arc de Septime Sévère, avec ses sculptures grossières et son architecture médiocre, a, du moins, le mérite de présenter une grande attique de toute la largeur du monument, magnifique tableau d'inscription.

L'arc du Carrousel, à Paris (fig. 1460), est une jolie reproduction de ces arcs romains ; il est étudié avec finesse, et ses proportions sont heureuses. On peut en dire que c'est une jolie épreuve d'un modèle auquel on a voulu s'astreindre.

L'arc antique d'Ancône, élevé sur le môle de ce grand port, était dédié aux victoires navales, et, à ce titre, présente une décoration spéciale, empruntée aux proues de navires et aux attributs de la navigation. Sauf cette particularité, sa composition est analogue à celle des arcs de triomphe romains en général. Je me bornerai à vous citer celui d'Orange, sans tomber dans des redites inutiles ; celui de Rimini, dit arc d'Auguste

(fig. 1461), est peut-être autant une porte de ville qu'un arc de triomphe. Souvent, d'ailleurs, ces deux destinations se sont confondues.

Ces monuments, tout au moins les plus purs, l'arc de Titus

Fig. 1460. — L'arc du Carrousel, à Paris (avec son ancienne grille).

et ceux d'Ancône et de Rimini, sont-ils parfaits ? Non, à mon avis. L'art antique, qui a tiré un si beau et grand parti de l'arcade, n'en a pas trouvé la décoration parfaite. Habitué, je vous l'ai dit, à l'admiration de l'ordre et de la colonne, il a demandé à l'architecture des colonnades et des linteaux la décoration de

ses arcs. Là, il faut bien le dire, les colonnes ne remplissent pas une fonction constitutive : elles décorent, et à cela se borne

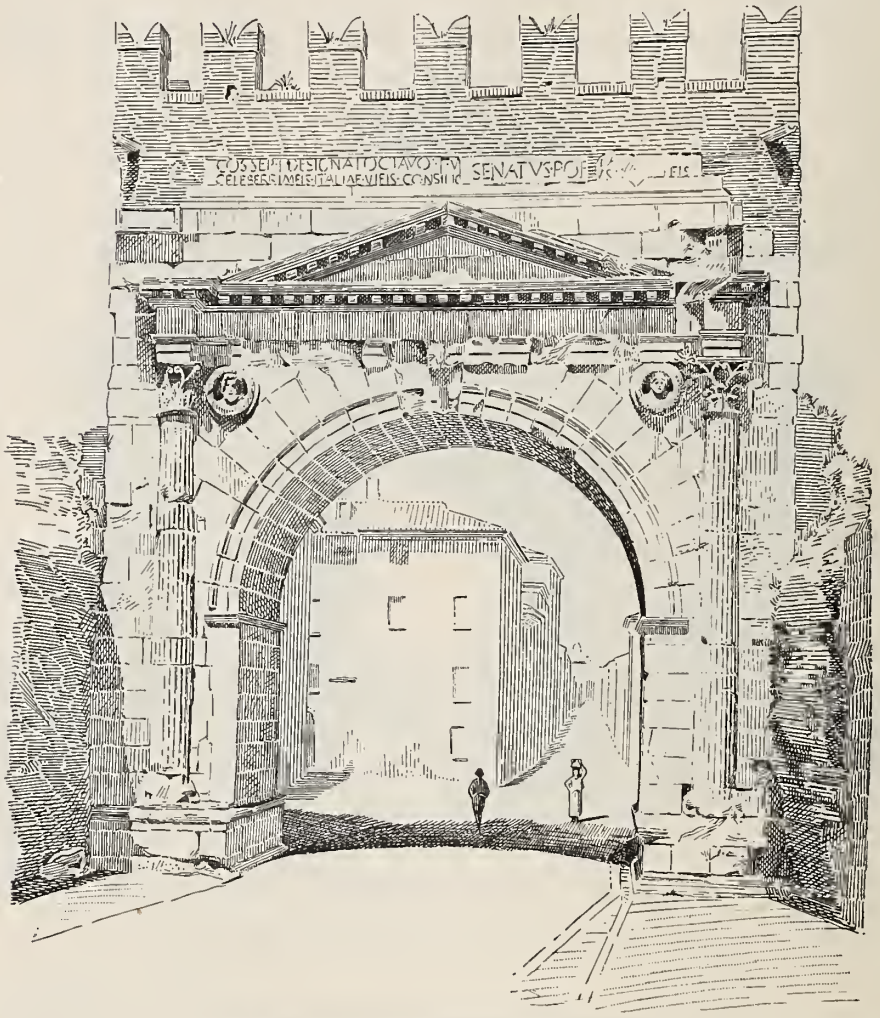


Fig. 1461. — Arc de Rimini, dit arc d'Auguste.

leur rôle. Les modernes ont su trouver la décoration architecturale la plus appropriée à l'arc triomphal, et c'est la Porte Saint-Denis qui a réalisé ce progrès par un chef-d'œuvre. La

Porte Saint-Denis, bien qu'on lui conserve ce nom de porte —c'était en effet une des portes de Paris, — est bien, en réalité, un arc de triomphe, dédié aux victoires de la guerre de Hollande. L'arc est d'une belle et noble proportion, les petites portes latérales, rectangulaires, sont nettement secondaires, et aucune décoration ne saurait être ni plus monumentale, ni plus triomphale que ses magnifiques trophées adossés au monument dans toute sa hauteur jusqu'à l'entablement.

Je laisse de côté la Porte Saint-Martin, très inférieure, et je retrouve le même esprit de composition dans l'arc de l'Étoile. Là encore, l'arc unique, colossal, est encadré non de trophées mais de groupes sculptés, dont l'un, celui de Rude, est justement considéré comme un des chefs-d'œuvre de la sculpture. De grands bas-reliefs au-dessus des groupes, la frise sculptée qui fait le tour du monument constituent une page d'histoire qui se complète encore par la gravure sur les piliers des noms de batailles et de généraux. Monument unique, qui répond admirablement à son programme de célébration de la gloire militaire. Il a hautement mérité sa popularité.

Cette conception de l'arc de triomphe a-t-elle influé sur divers monuments commémoratifs, dont l'arcade est le motif principal ? Peut-être; il s'en trouve d'ainsi composés, même dans des intérieurs. La distinction entre ces monuments et les monuments funéraires est assez subtile; cependant rien n'y rappelle la sépulture; tel est, par exemple, celui qui, dans l'église *dei Frari*, à Venise, a été élevé à la mémoire du général vénitien Benedetto Pesaro (fig. 1462), et qui encadre et surmonte une porte en arcade. A Venise encore, on peut citer le monument élevé au doge Andrea Griffi dans l'église *San-Francesco della Vigna* (fig. 1463).

Nous trouvons aussi en France cette conception de la porte

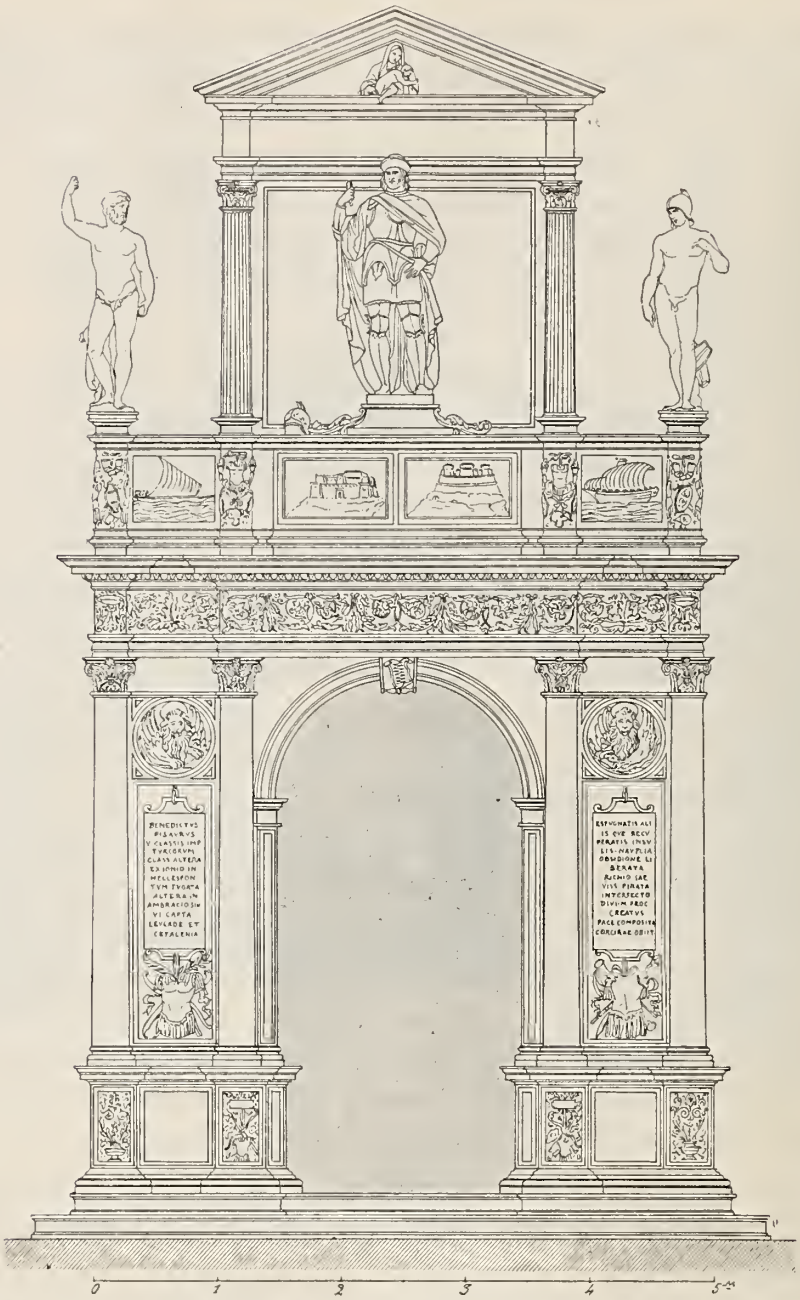


Fig. 1462. — Monument de Benedetto Pesaro, dans l'église dei Frari, à Venise.

donnant lieu à un motif commémoratif nettement accentué. Les exemples en sont nombreux. Ainsi, dans une façade, d'ailleurs très simple de composition, tout unie, la porte principale du Palais des Ducs de Lorraine, à Nancy (fig. 1464), constitue à elle

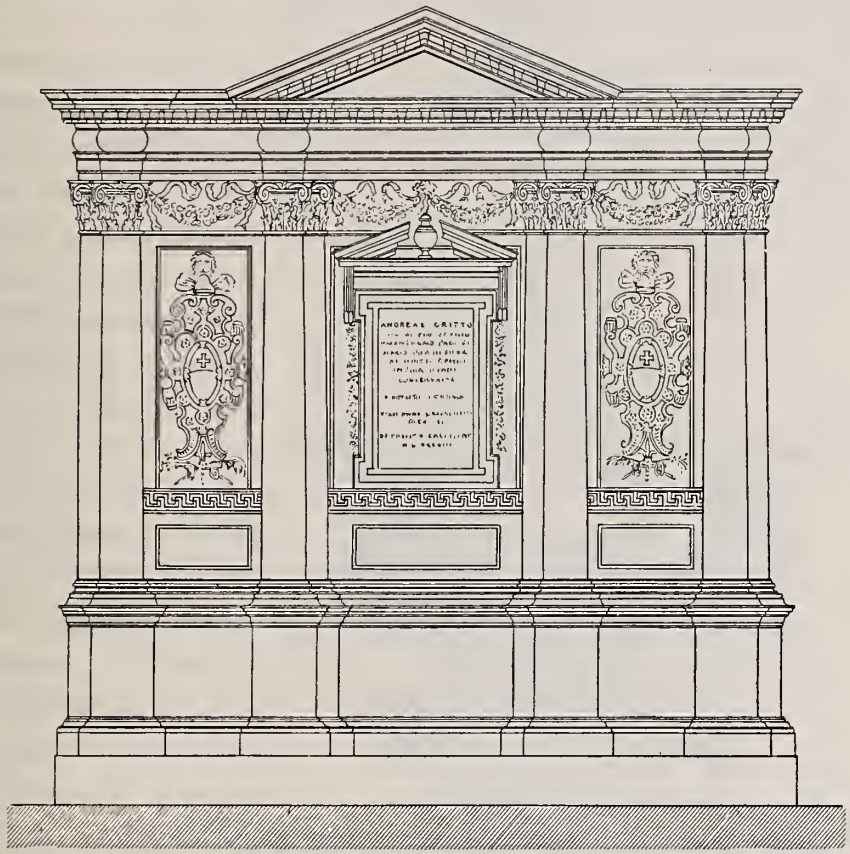


Fig. 1463. — Monument d'Andrea Griffi dans l'église San-Francesco della Vigna, à Venise.

seule un monument commémoratif. De même, au château de Blois, la porte de Louis XII. Cette même intention se retrouve dans un grand nombre d'hôtels de ville, notamment à Compiègne, et la tradition se continue, car on peut la retrouver dans le motif d'entrée du château de Vizille (Isère), où cette

porte monumentale fait bien un motif à part au milieu de l'architecture très simple, presque rustique du château (fig. 1465).

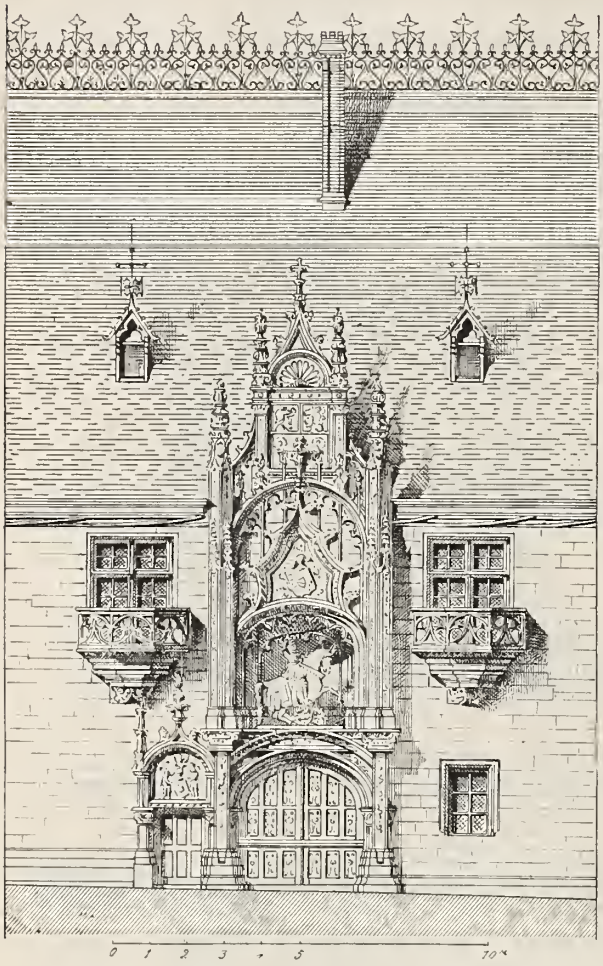


Fig. 1464. — Porte du Palais des ducs de Lorraine, à Nancy.

A Rouen subsiste un monument original, qu'on appelle le monument de la Fierte (et non de la Fierté, comme on le dénomme souvent), élevé en souvenir d'un miracle resté populaire (fig. 1466). Au-dessus d'un passage en arcade s'élève une loge adossée, à laquelle on monte par deux perrons, et où chaque année un prisonnier, portant une châsse vénérée, recevait sa grâce devant le peuple assemblé. Je pourrais citer d'assez nombreux monuments dont l'érection est due à quelque pensée de ce genre, non pas la même assurément, mais toujours la volonté de rappeler à la postérité un événement historique ou légendaire. Ainsi, ce sont encore des monuments commémoratifs : à Rome, la *Scala Santa*, cet

édifice étrange qui n'a pas d'autre destination que d'abriter un escalier qui, selon la tradition, serait celui que Jésus dut gravir pour se présenter devant Pilate; on le monte à genoux, on redescend par des escaliers latéraux, c'est là tout l'édifice; à *Loreto*, le joli édicule dû à Bramante, élevé sous la coupole centrale de l'église, et qui contient le tombeau de la Vierge, apporté là par les anges, d'après une légende qui a donné naissance à la ville même de *Loreto*.

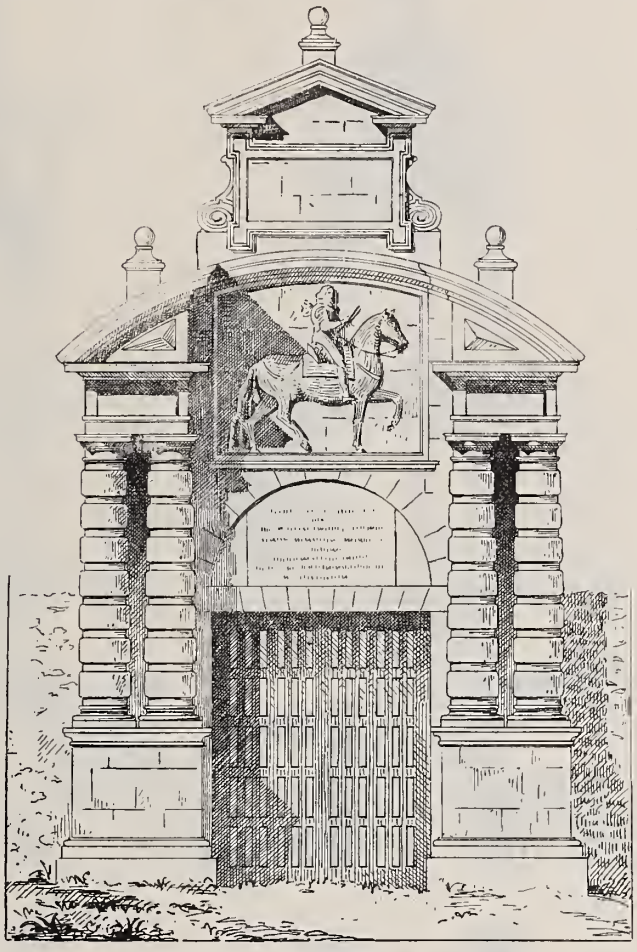


Fig. 1465. — Entrée du château de Vizille.

J'ai classé parmi les édifices funéraires ces Calvaires qu'on rencontre dans divers pays, notamment en Bretagne. J'aurais pu aussi bien y trouver des monuments commémoratifs, car ce sont avant tout des représentations populaires et naïves de la Passion. La même piété a fait ériger ces multitudes de croix qu'on trouve aux croisements des chemins, commémo-

rations religieuses, et aussi repères topographiques. Le plus

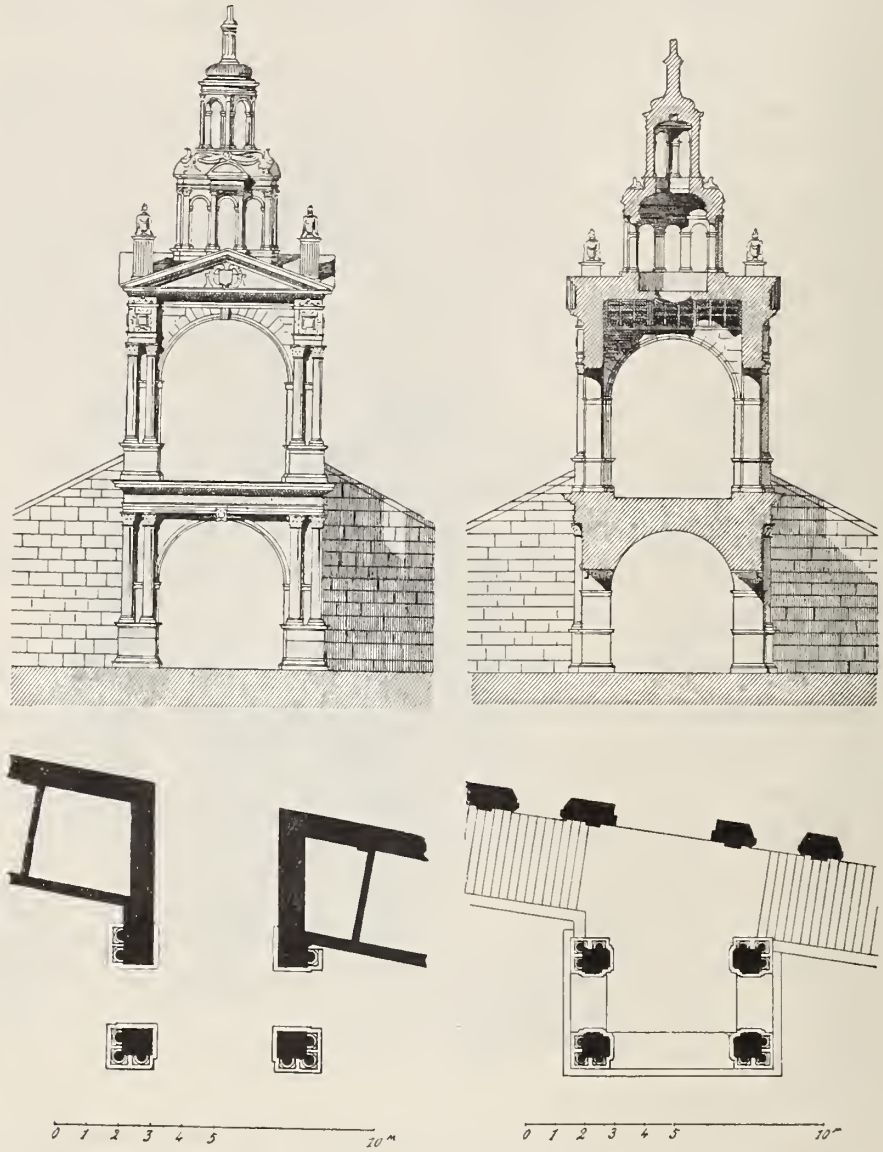


Fig. 1466. — Monument de la Fierte, à Rouen.

souvent, ce sont de simples croix de bois, bien rustiques et sans aucun art ; parfois aussi, ce sont de véritables petits monuments,

durables et élégants, qu'on a voulu tailler dans les matières les plus résistantes, granit de Bretagne ou lave d'Auvergne. Telle est la croix en lave de Saint-Nectaire (fig. 1467) et celle, égale-

Fig. 1467. — Croix en lave, à Saint-Nectaire. Fig. 1468. — Croix en lave, à Saint-Cirgues.

ment en lave, de Saint-Cirgues (fig. 1468), toutes deux dans le Puy-de-Dôme. Point n'est besoin de les décrire, et je n'en veux retenir que l'éternelle leçon que le sujet qui d'ordinaire reste le plus dépourvu d'art peut prendre une valeur incontestable entre les mains d'un artiste.

La commémoration historique a souvent pour expression la statue ou encore les statues. Tantôt l'architecture y joue un grand rôle, tantôt elle s'efface pour laisser dominer une composition purement statuaire. Tantôt, en effet, la sculpture ne fait qu'accompagner l'architecture, tantôt il n'y a d'architecture que juste ce qu'il en faut pour supporter la sculpture. C'est la tendance de nombreux motifs à Versailles, et à Paris même vous pouvez voir des conceptions très différentes à ce point de vue. Il est évident, par exemple, que la colonne de Juillet, celle du Châtelet, le monument de la place de la République, celui de Gambetta sont des compositions avant tout architecturales, où c'est l'architecture qui donne avant tout sa valeur au monument. La colonne Vendôme a pu être surmontée de statues très diverses, c'était toujours la colonne Vendôme. Dans un tout autre esprit, voyez le monument élevé à la mémoire de Victor Hugo (fig. 1469). L'architecture y est volontairement discrète, elle se réduit à la fonction de socle supportant le rocher de granit auquel s'ajustent les génies ailés et que surmonte la statue du poète. La silhouette et l'aspect sont produits par la sculpture, ou, pour mieux dire, la sculpture est ici le monument lui-même.

Mais, le plus souvent, la statue est unique ; elle est toujours le motif et la raison d'être du monument. Il va sans dire qu'en pareil cas, l'œuvre vaut surtout par la sculpture ; l'architecture ne doit cependant pas s'en désintéresser. Sans doute, on ne lui demandera souvent qu'un simple piédestal, et alors le grand point sera la proportion : proportion avec la sculpture d'abord, et aussi proportion avec l'emplacement. Le piédestal du Persée de Benvenuto Cellini, composition originale, est parfaitement en situation au milieu d'une arcade de l'élégante loge des *Lanzi* ; il serait perdu au milieu d'une grande place publique. Il y a à

Versailles de très jolis piédestaux, tantôt bas, tantôt élevés, parfois remarquables œuvres d'art eux-mêmes, comme le pié-

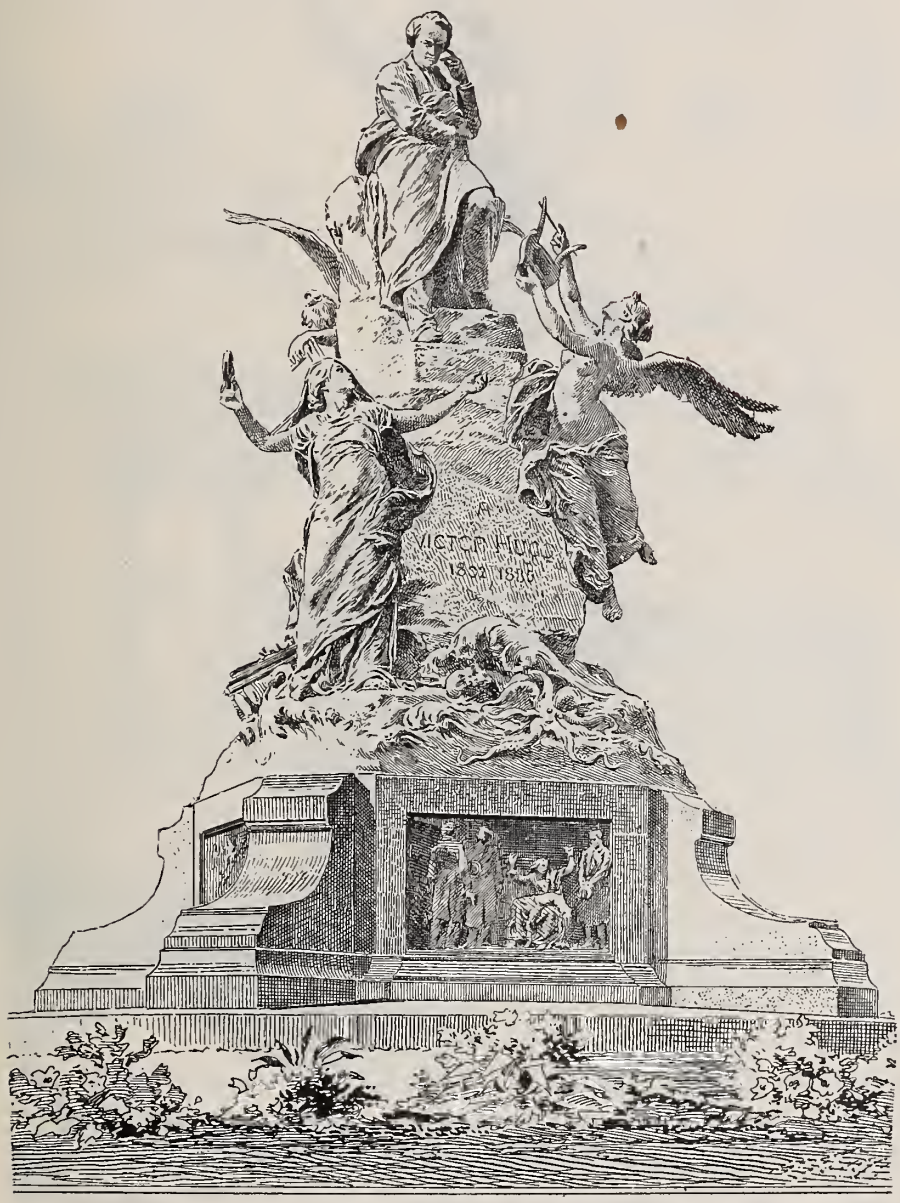


Fig. 1469. — Monument de Victor Hugo, à Paris.

Fig. 1470. — Enlèvement de Proserpine, par Girardon, à Versailles.

destal de l'Enlèvement de Proserpine, de Girardon, au centre du bosquet de la Colonnade (fig. 1470). Celui des Trois Grâces, de Germain Pilon, au Louvre, est une œuvre charmante. Dans une

Fig. 1471. — Monument de Colleone, à Venise.

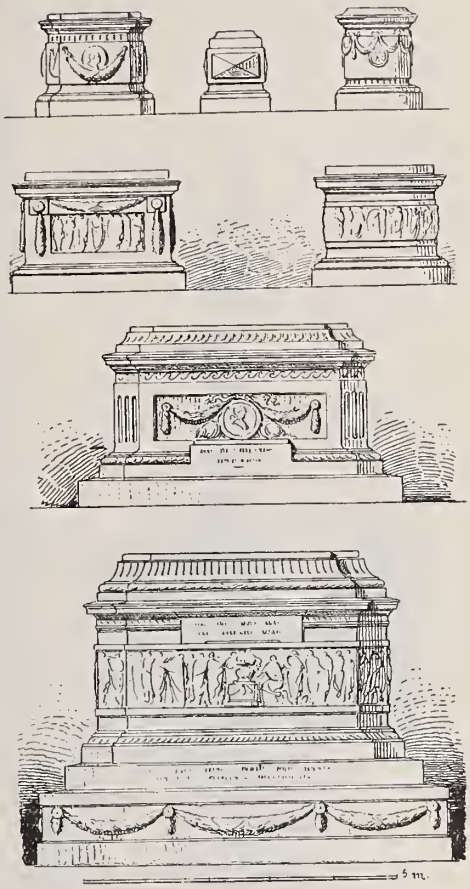


Fig. 1472. — Exemples de piédestaux.

donnée plus architecturale, il faut citer surtout celui de la statue de Colleone, à Venise (fig. 1471). Cette magnifique statue équestre est tout à fait à son point de vue sur ce piédestal élevé, d'une rare élégance. Il est impossible de concevoir un ensemble plus harmonieux d'architecture et de sculpture, et ce monu-

ment, dans une jolie place qui l'encadre, est certainement un

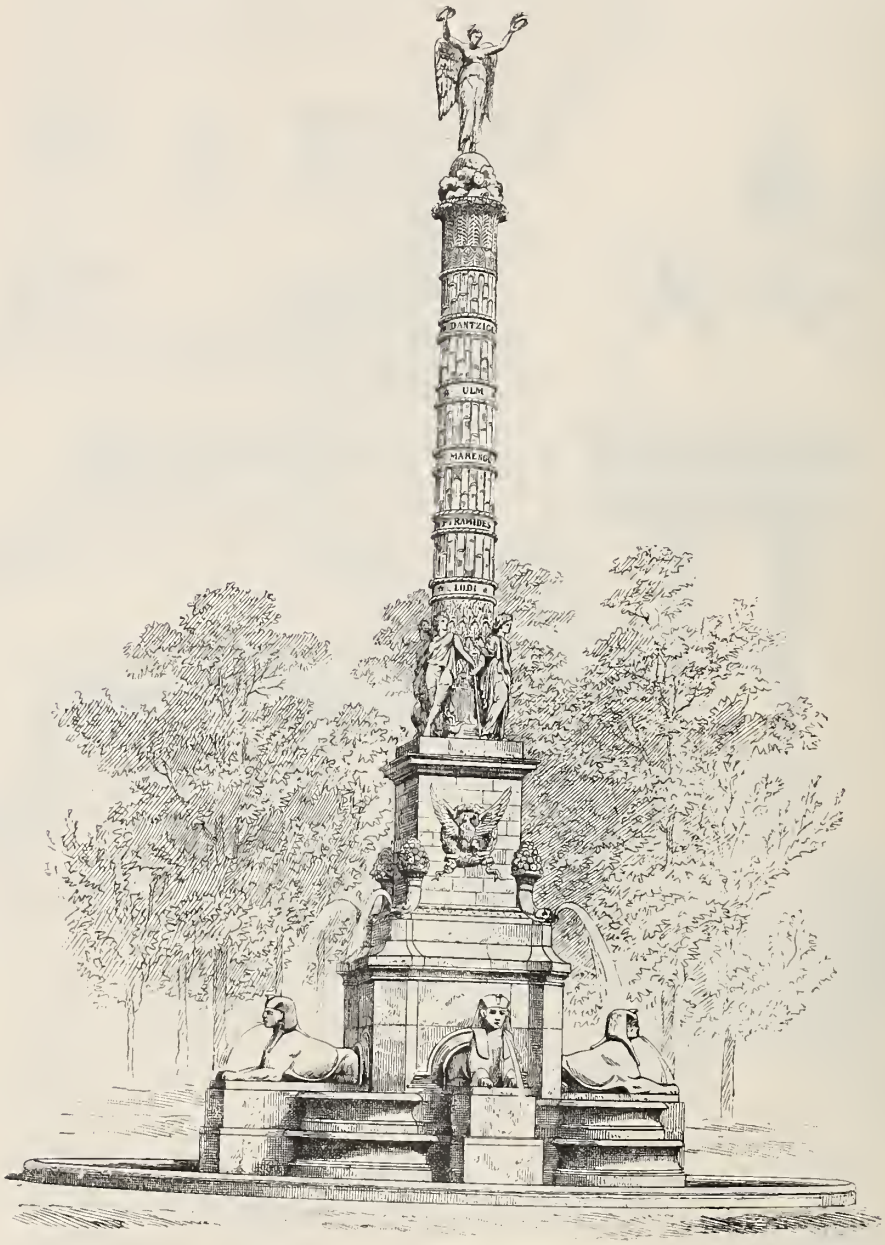


Fig. 1473. — Colonne du Châtelet, à Paris.

des souvenirs les plus artistiques que laisse Venise à ses visiteurs.

Mais le piédestal doit rester un piédestal, et ici comme pour les tombeaux, vous devez vous rappeler que le terrain est petit,

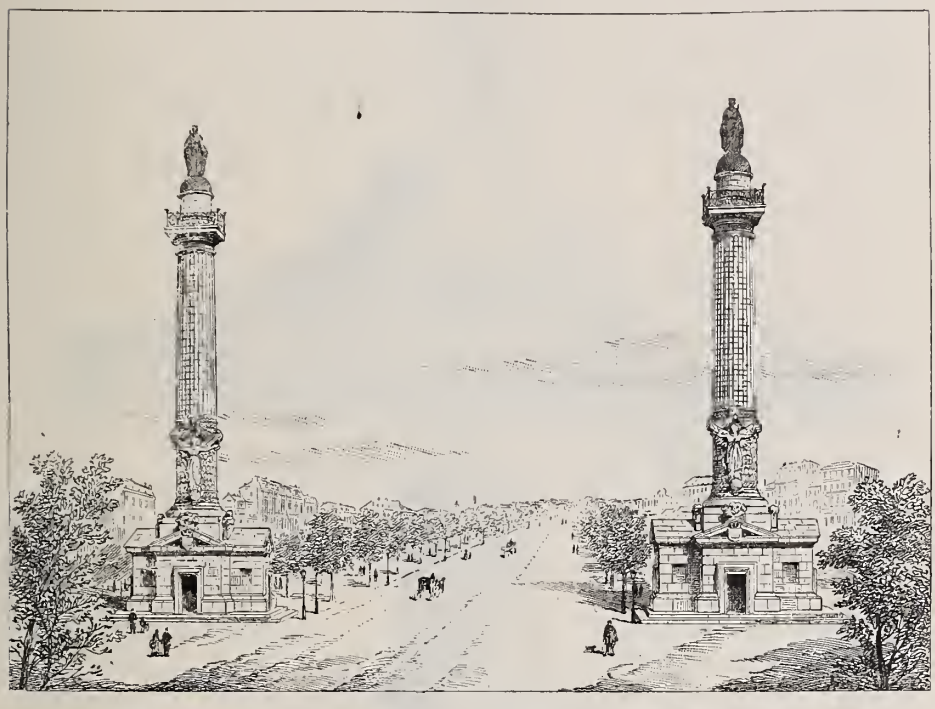


Fig. 1474. — Colonnes de l'ancienne barrière du Trône, place de la Nation.

le monument restreint. Ne prodiguez pas les intentions et les surcharges : la mesure est ici la première des qualités. Sans doute, s'il s'agit d'un groupe et non d'une statue, le piédestal deviendra plus important ; mais il n'est pas possible que vous ne connaissiez des exemples d'excès, et que ces exemples ne vous donnent pas une leçon de sagesse et de modération. Quelques piédestaux réunis en parallèle (fig. 1472) vous feront voir comment, dans des situations différentes, on a pu varier leur expression, tout en restant dans des données très simples de composition.

En général, le monument commémoratif a en même temps une fonction utile. Ainsi, par opposition aux colonnes, qui ne

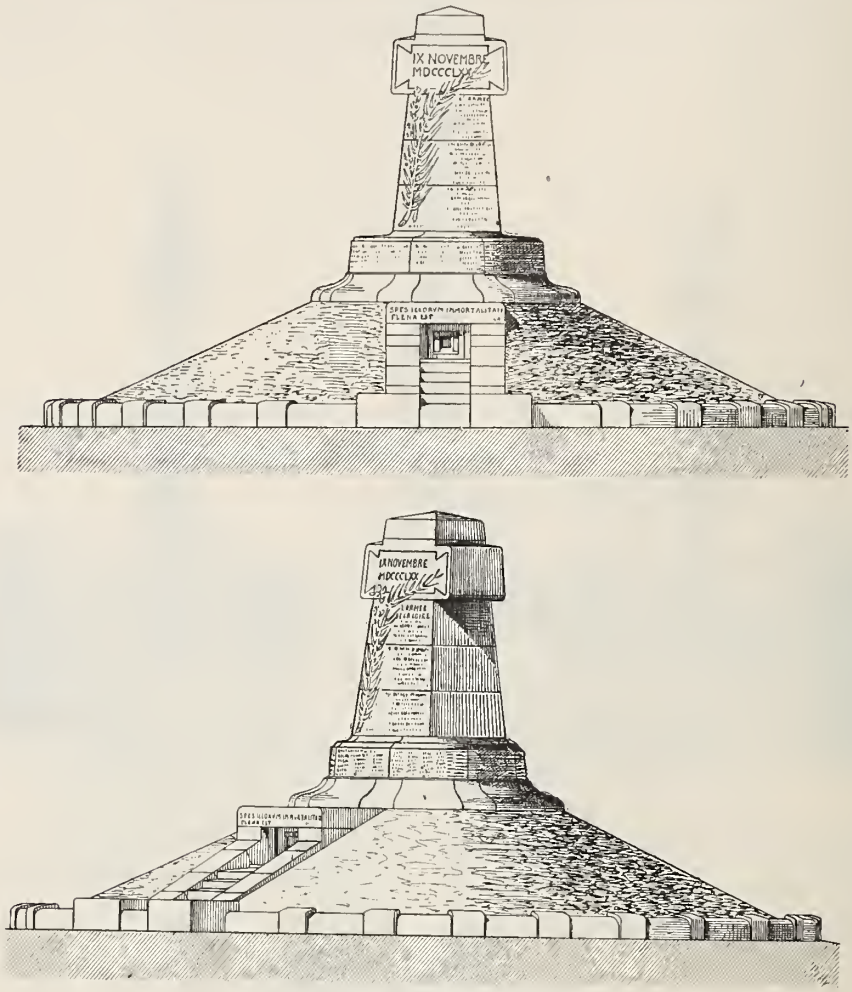


Fig. 1475. — Monument commémoratif de Coulmiers.

sont que des piédestaux très élevés, nous voyons à Paris même la colonne du Châtelet, qui est une fontaine (fig. 1473), ou les colonnes de la place de la Nation, ancienne place du Trône

(fig. 1474), qui constituaient à elles deux une des principales portes de Paris.

Il est d'ailleurs parfois assez difficile de déterminer si dans un monument commémoratif il ne se rencontre pas aussi un autre caractère, le plus souvent funéraire. Ainsi les monuments qui ont été élevés de tous côtés à la mémoire des victimes de la guerre, soit dans les villes, soit sur les champs de bataille,

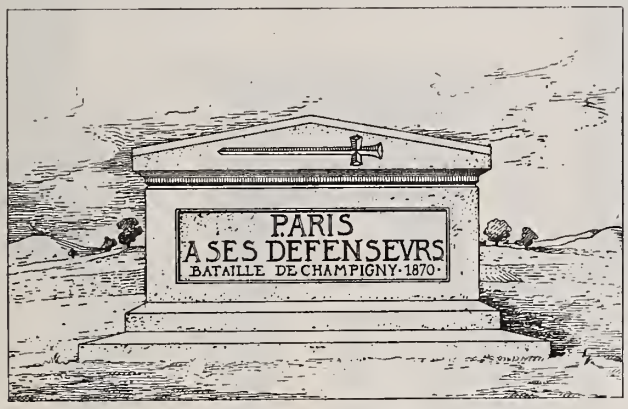


Fig. 1476. — Monument de l'Hay, près Paris.

sont parfois des sépultures réelles, par exemple le monument grandiose de Coulmiers (fig. 1475), ou, celui plus modeste de l'Hay (fig. 1476), dû à un architecte qui avait lui-même été grièvement blessé dans ce combat ; ou, si la réalité de la sépulture fait défaut, le caractère en est presque toujours emprunté aux formes funéraires, qui évoquent l'idée de deuil avant tout, car avant tout ces monuments témoignent d'un souvenir persistant et ému, de la reconnaissance des survivants envers ceux qu'a honorés une fin tragique. Ainsi, dans votre École, le beau monument élevé à la mémoire de vos camarades victimes de la guerre, et en premier lieu d'Henri Regnault (fig. 1477). Peut-être même faut-il voir un monument commémoratif plus encore

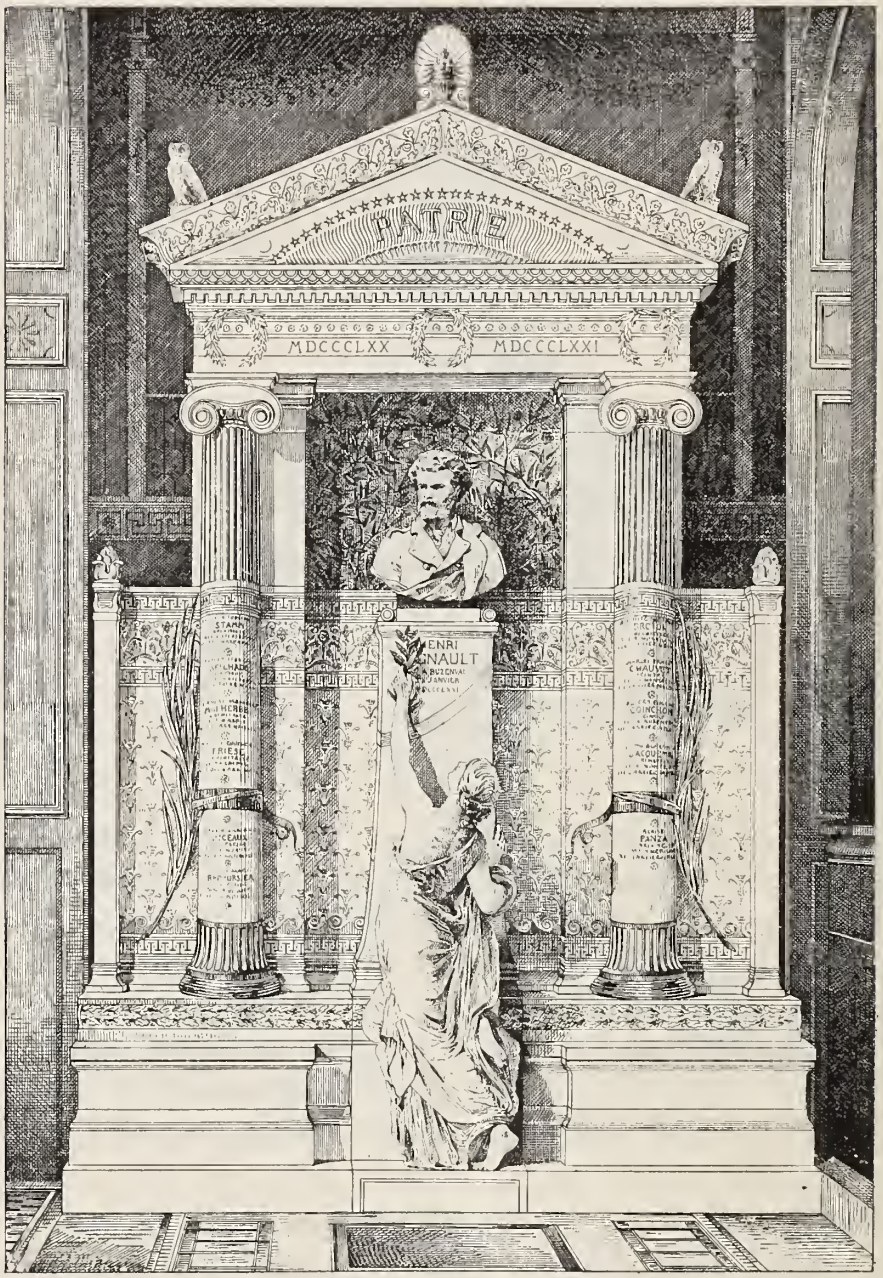


Fig. 1477. — Monument d'Henri Regnault et des élèves de l'École des Beaux-Arts morts à la guerre.

qu'un tombeau dans certains monuments de cimetières, par exemple celui des généraux Lecomte et Clément Thomas (fig. 1478), si expressif dans sa noble simplicité.

Simplicité! Voilà le grand mot, voilà l'idée maîtresse qu'il ne

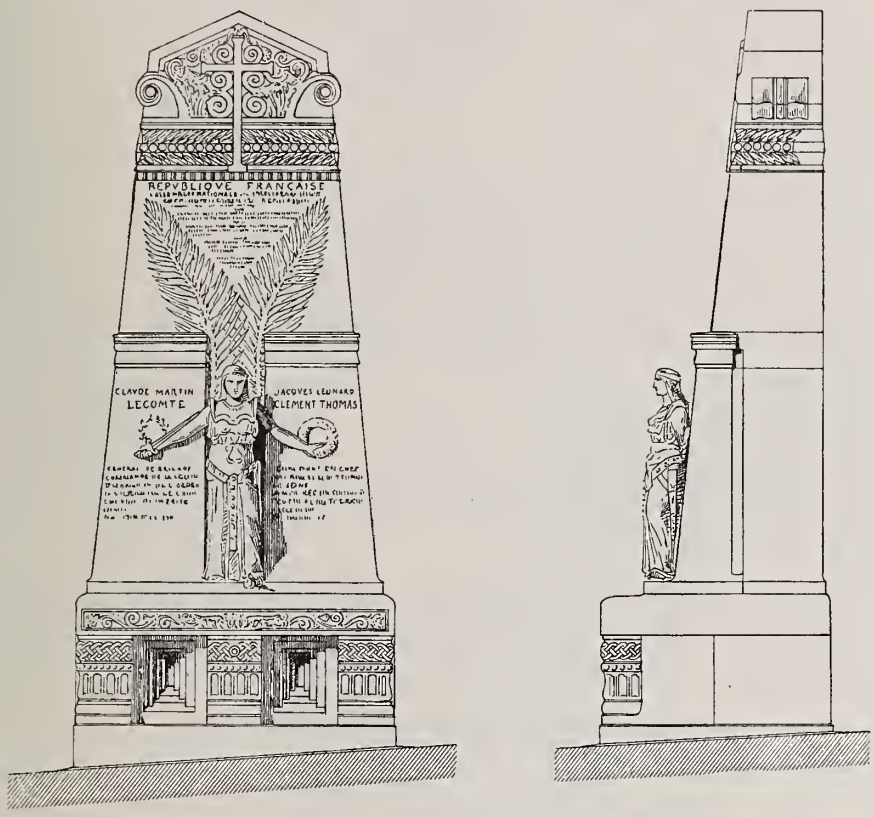


Fig. 1478. — Monument des généraux Lecomte et Clément Thomas.

faut jamais perdre de vue dans l'étude de ces programmes. Ici, plus encore que pour le tombeau, la rhétorique et la déclamation vous guettent. Pénétré de son sujet, tout à l'évocation de souvenirs auxquels il s'est voué, l'artiste a forcément une tendance à faire dire à la pierre et au bronze ce qu'ils ne peuvent exprimer. Et si l'artiste veut apporter de la mesure, c'est-à-dire

du goût, ce seront les promoteurs du monument qui ne le voudront pas. Pour la plus grande gloire des vivants qui du souvenir d'un mort ont fait leur chose personnelle, il faut que ce souvenir prenne des proportions exagérées. Un grand homme est déjà peu de chose, un petit homme n'est rien, et avec ce rien il faut édifier l'illusion de la grandeur. Alors se multiplient les figures allégoriques, les génies, les renommées, les emblèmes et les accessoires. Il faudrait un volume ou une conférence pour expliquer que telle figure exprime l'exactitude dans la comptabilité, telle autre l'application aux questions de voirie. Autant vaudrait déchiffrer un rébus.

Et cependant les arts ne peuvent exprimer que des idées absolument simples, perceptibles à première vue. C'est ici surtout que les unités classiques sont exigibles, « qu'un seul fait exprimé » est une règle nécessaire. Les programmes, écrits ou sous-entendus, de monuments commémoratifs sont très dangereux et très difficiles ; car il n'y faut pas trop d'idées — et il y faut une idée !

Notre époque se caractérise par l'abus des monuments plus honorifiques que commémoratifs. Nous accordons libéralement la statue, et encore la statue ne suffit pas, il faut à la gloire d'un inconnu un peuple de statues. C'est la même rhétorique creuse que je vous ai signalée pour les tombeaux. Permettez-moi donc de vous montrer, en m'applaudissant de pouvoir le faire à propos d'un monument élevé à la mémoire d'un de mes maîtres, comment de véritables artistes savent échapper à l'emphase et à l'exagération. Le monument élevé à Ch. Garnier au pied de son Opéra (fig. 1479) vous montrera ce que peuvent la mesure et le goût servis par des talents éprouvés. Cet exemple tout moderne confirme la leçon des exemples plus anciens que je vous ai cités.

Fig. 1479. — Monument élevé à Charles Garnier, architecte de l'Opéra.

CHAPITRE II

ÉDIFICES DÉCORATIFS

SOMMAIRE. — Ce qu'on doit entendre par édifice décoratif.
Les fontaines. — Eaux abondantes, eaux rares. — Fontaines isolées et adossées.
Edifices purement décoratifs. — La décoration des villes.

Que faut-il entendre par cette désignation : édifices ou monuments décoratifs? Je ne puis réunir sous ce titre tout ce qui, en architecture, a pour fonction de décorer. Il faudrait y comprendre Notre-Dame et la place de la Concorde, l'Hôtel de Ville et l'Opéra, etc., etc. Je dois me limiter ici à l'étude des monuments qu'on n'a exécutés que dans une intention décorative; je devrais presque ajouter : si de tels monuments existent. Car l'architecture a toujours un programme utile, et peut-être n'y a-t-il pas de monument exclusivement décoratif. Mais il y en a qui répondent, avant tout, à cet instinct de la décoration qui est une des expressions de la civilisation. C'est de ceux-là que j'ai quelques mots à vous dire.

En premier lieu, nous trouvons ici les fontaines, fontaines adossées ou jaillissantes; toutefois, je réserverai pour l'étude des jardins la série des motifs qui font concourir l'eau à la beauté de ces jardins.

Rien, à vrai dire, n'échappe plus à toute théorie que le

monument purement décoratif; son programme est tout entier dans ce mot « décorer ». Il n'y a pas ici de besoin à satisfaire, ou à peine, tout l'effort porte sur la silhouette, la forme, le style. Cependant, puisque je parle ici plus particulièrement des fontaines, on en peut du moins dire que la fontaine doit être faite pour l'eau. Cela paraît évident, et est en effet évident en Italie et dans quelques villes françaises où l'eau est abondante; tandis qu'à Paris, et dans un grand nombre de nos villes, la fontaine sans eau a été longtemps le programme imposé aux architectes.

C'est que la composition possible de la fontaine dépend essentiellement du régime hydraulique de la ville. Ainsi, vous voyez à Paris un certain nombre d'anciennes fontaines, grandes ou petites, qui sont en réalité des *châteaux d'eau*, au sens ancien du mot. L'eau arrivait très discrètement, quelques maisons seulement en recevaient : alors, au sommet d'un édifice affectant un peu la forme d'une tour, l'eau se rendait dans un bassin de distribution, d'où elle sortait par des créneaux mesurés pour un débit régulier; suivant les abonnements, on avait droit à un *pouce* ou à une *ligne* d'eau, ou à deux, trois, quatre *lignes*. Cette eau, dépourvue de pression, ne pouvait alimenter que des rez-de-chaussée, dans un rayon très restreint. Au pied de la fontaine, on ménageait un ou deux robinets, où les petites gens du quartier allaient remplir un vase quelconque, et des émissions un peu plus copieuses permettaient aux porteurs d'eau de remplir, moyennant payement, le tonneau qui leur permettait d'aller servir leurs clients. Tout cela a bien changé, heureusement! Mais ce n'est qu'en vous reportant à ce passé que vous pouvez comprendre le rôle et la raison d'être de ces fontaines, comme il y en a encore rue de l'Arbre-Sec, rue des Archives, rue Saint-Martin (fig. 1480), et comme il en existe encore dans beaucoup

de villes, où cet ancien système de distribution est resté en vigueur. Mais ce n'est là qu'une digression, car ces sortes d'édifices ne sauraient se rattacher aux monuments décoratifs.

Rome est par excellence la ville des fontaines décoratives : pourquoi? C'est que l'eau y arrive en telles quantités qu'on la dépense sans compter. Ces grandes fontaines de *Trevi*, de l'*Eau Pauline*, de la place Saint-Pierre, etc., ne s'arrêtent jamais, ni jour ni nuit. Dans les villas romaines, fontaines ou cascades ne sont que des écoulements réglés avec art de cours d'eaux naturelles. Alors, c'est l'eau, par ses effets, qui est la décoration même, et avant tout il faut que l'eau soit vue dans tout son parcours.

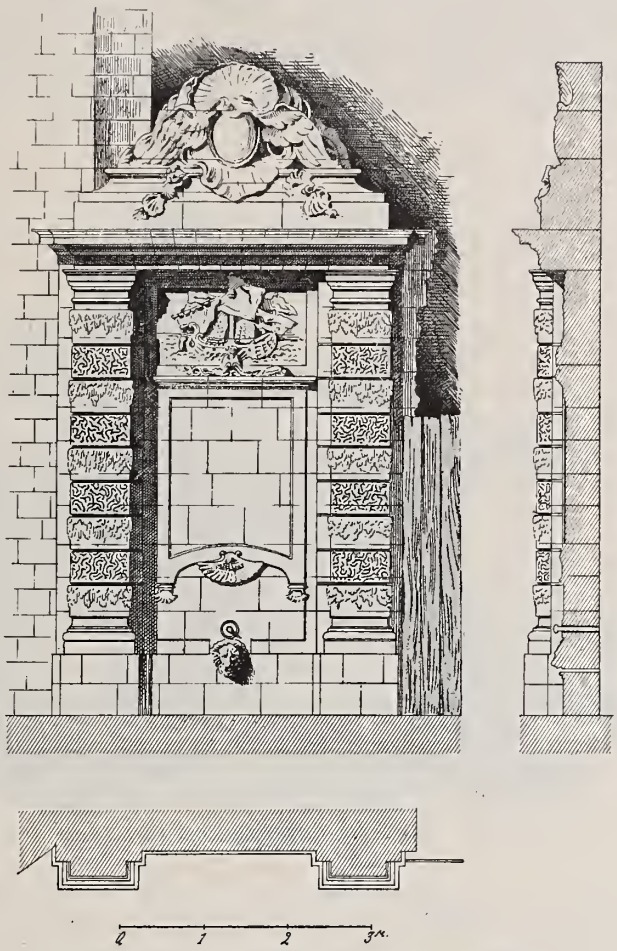


Fig. 1480. — Fontaine, rue Saint-Martin, à Paris.

La fontaine de Trevi, bien connue, et qui mérite sa célébrité, est en quelque sorte un arc de triomphe en l'honneur de l'eau ;

la fontaine Pauline également. Mais voyez, d'autre part, les fontaines isolées de la place Saint-Pierre (fig. 1481) : un jet puissant s'élève au sommet et retombe par chutes successives dans la grande vasque du bas ; cette vasque est creuse, car c'est un bassin, et elle ne s'élève pas assez haut pour que vous n'y puissiez voir l'eau, c'est ce qu'on appelle un miroir d'eau ; tandis

Fig. 1481. — Fontaine de la place Saint-Pierre, à Rome.

que la vasque supérieure présente, au contraire, à la chute de l'eau, une surface convexe dont la forme et les aspérités donnent à la chute un rebondissement qui semble multiplier le volume d'eau jaillissante. On s'est inspiré de ce parti pour les fontaines, d'ailleurs d'une belle décoration hydraulique, de la place de la Concorde. Et, par opposition, pour vous montrer tout de suite quelle variété comporte ce sujet, voyez aussi de jolies fontaines,

ou plutôt peut-être de jolis monuments dont la fontaine est le motif : ainsi, dans une tout autre architecture, les fontaines orientales, constructions élégantes et assez importantes, dont la fonction n'est révélée que par un ou deux robinets. La jolie fontaine du sultan Achmed, à Constantinople (fig. 1482), en est un

Fig. 1482. — Fontaine du Sultan Achmed, à Constantinople.

exemple justement apprécié, dont on peut rapprocher une autre fontaine d'architecture moresque, au Caire (fig. 1483), où la chambre des réservoirs est fermée par des *claustra* de bois, élégamment traités.

Mais pour en revenir aux fontaines proprement dites, après vous en avoir montré où l'eau est abondante, il nous faut voir

maintenant celles qui tirent leur effet de l'architecture ou de la sculpture plus que de l'eau elle-même. En effet, tout autre est l'esprit des fontaines où l'eau est rare : on peut le regretter, mais il faut toujours prendre un programme comme il est. Ainsi, à Florence, la fontaine justement admirée du jardin Boboli (fig. 1484) est une fontaine presque sans eau; de même la célèbre fontaine de Bologne. Alors, c'est dans les silhouettes de belles sculptures que sont cherchés les éléments décoratifs; le monument de marbre se substitue au monument d'eau. Je pourrais multiplier les exemples, je vous dirai seulement que beaucoup de nos fontaines françaises ont dû être forcément conçues dans cet esprit : ainsi la fontaine des Innocents, autrefois adossée, était en réalité plutôt un édicule décoratif qu'une fontaine ; de même la célèbre fontaine de la rue de Grenelle (fig. 1485 et 1486), façade d'un réservoir de quartier, et qui ne justifie son nom de fontaine que par un robinet à repoussoir placé dans son socle; de même encore la fontaine Molière, la fontaine Gaillon, etc.

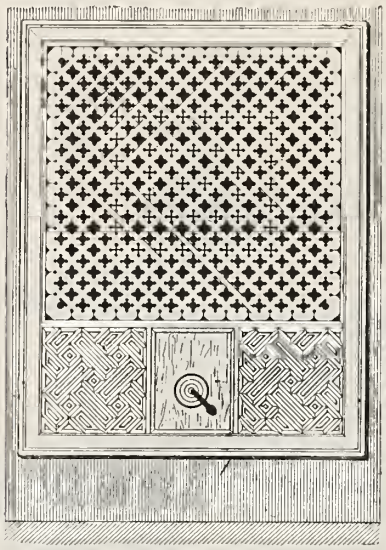


Fig. 1483. — Fontaine d'architecture moresque, au Caire.

Dans ces fontaines, le côté décoratif prime tout, et l'élément utile, le modeste robinet, est presque dissimulé. Il y a nombre de fontaines de la Renaissance, et même de la fin du Moyen-âge, qui, moins décoratives et moins dépensières d'eau que les grandes fontaines romaines, moins composées en vue de la silhouette que celles que nous venons de voir, affirment davan-

tage leur fonction utile en développant l'importance des déversoirs domestiques. Telles sont les curieuses fontaines de Berne, et, en premier lieu peut-être, la fontaine de Jean de Pise, à Pérouse (fig. 1487), dont on peut dire que la composition exprime d'une façon si touchante le désir d'assurer aux habi-

Fig. 1484. — Fontaine des jardins Boboli, à Florence.

tants de la ville l'eau salubre qu'elle leur distribue sans gaspillage et sans parcimonie. Viterbe est une ville de jolies fontaines, où les exemples gracieux abondent; je ne pourrai que me restreindre à un seul (fig. 1488). Dans un esprit analogue, on peut encore citer la fontaine d'Amboise, à Clermont-Ferrand (fig. 1489).

Peu de sujets, au surplus, ont donné lieu à d'aussi charmantes compositions, et un recueil de toutes les fontaines remarquables serait un gros et intéressant volume. Je ne puis le faire, mais

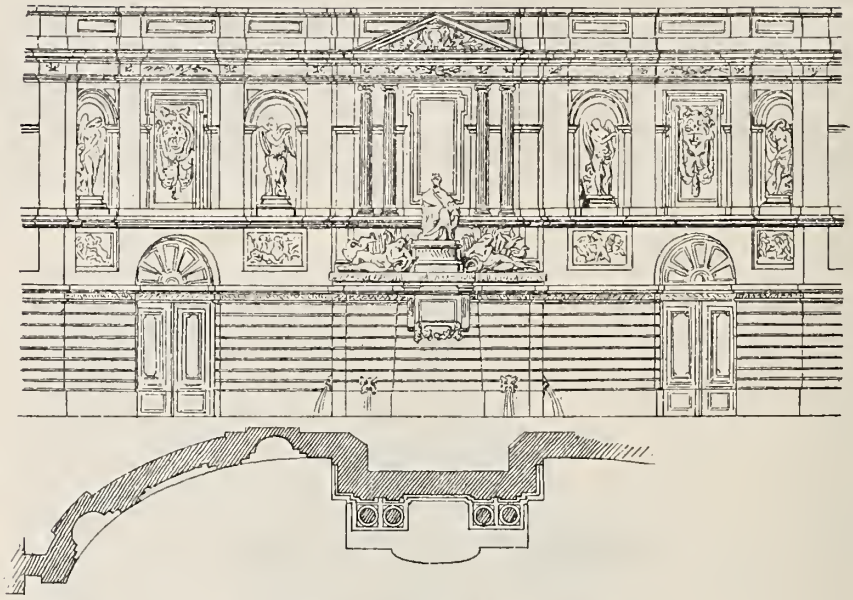


Fig. 1485. — Fontaine de la rue de Grenelle, à Paris.

Fig. 1486. — Fontaine de la rue de Grenelle. Détail.

j'ai essayé de vous montrer que, même avec ce programme de caprice pittoresque, il y a encore lieu de raisonner et de se pénétrer de son sujet. On peut dire cependant que peu de programmes se prêtent à autant de variétés et de fantaisie, depuis les fontaines purement architecturales et souvent exquises, comme celle de l'hôpital *San-Spirito*, à Rome (fig. 1490), jusqu'à celles qui empruntent plutôt leurs éléments à la sculp-

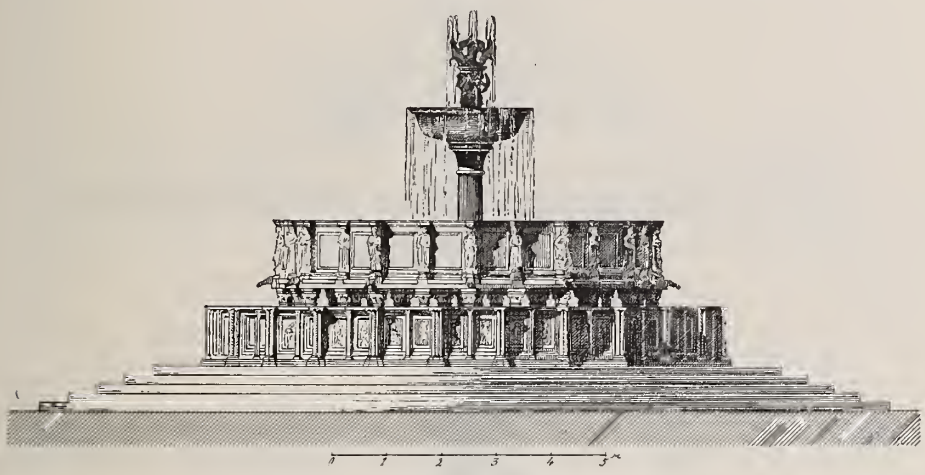


Fig. 1487. — Fontaine de Jean de Pise, à Pérouse.

ture, comme la fontaine des Tortues (fig. 1491), ou celle du Triton (fig. 1492), également à Rome; celles de Versailles, en si grand nombre, etc.; celles enfin dont la composition ou l'étude cherchent à indiquer la destination hydraulique par des sculptures de nymphes ou autres figures analogues, ou par la représentation même du récipient d'eau, comme la curieuse fontaine en forme de vase que le Bernin avait dessinée à Paris, en face de la Pitié (fig. 1493), aujourd'hui remplacée par la fontaine dite de Cuvier.

L'architecture des fontaines, isolées ou adossées, a donné lieu à une décoration spéciale avec les imitations de stalactites, ou

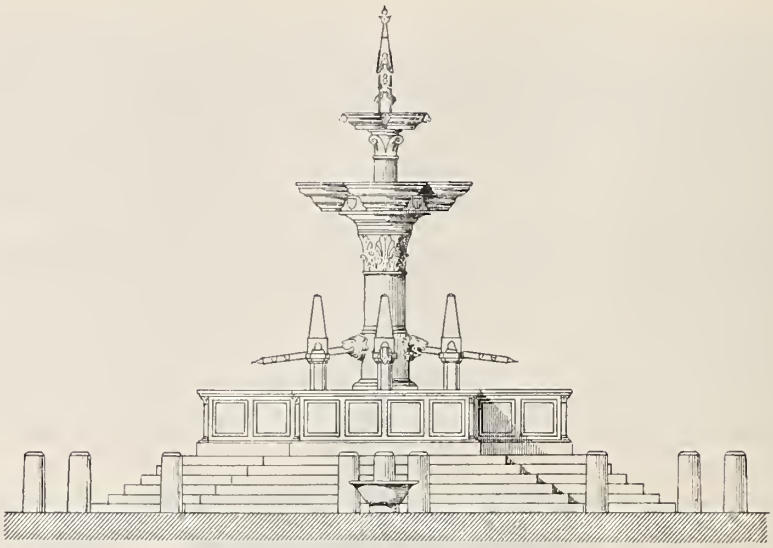


Fig. 1488. — Fontaine, à Viterbe.

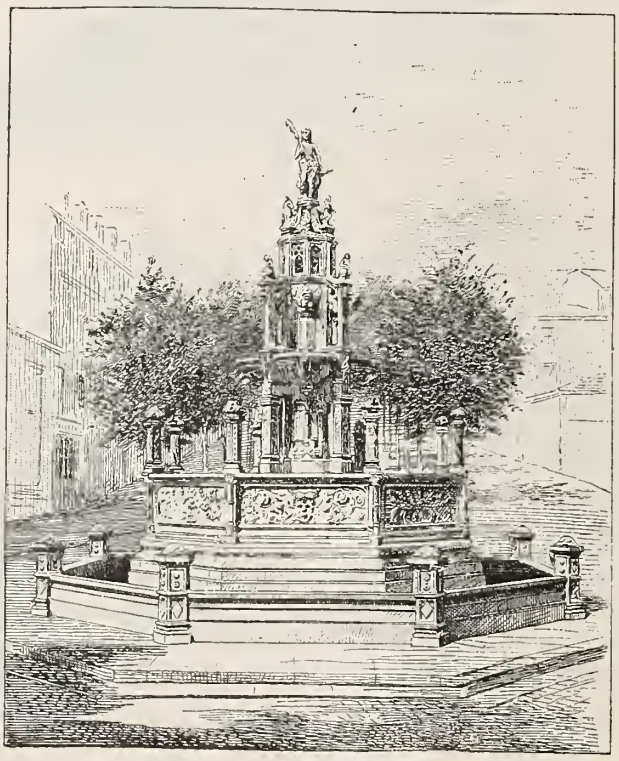


Fig. 1489. — Fontaine d'Amboise, à Clermont-Ferrand.

plutôt de glaçons : fantaisie inspirée d'un aspect qui, en réalité, n'est rien moins que réjouissant, mais dont l'art a su tirer un heureux parti. Vous avez tous vu, lorsque de l'eau descend lentement sur un mur et qu'elle est saisie par la gelée, ces chutes figées où les écoulements s'immobilisent l'un après l'autre, avec les molles ondulations de la glace. On en a fait des glaçons de

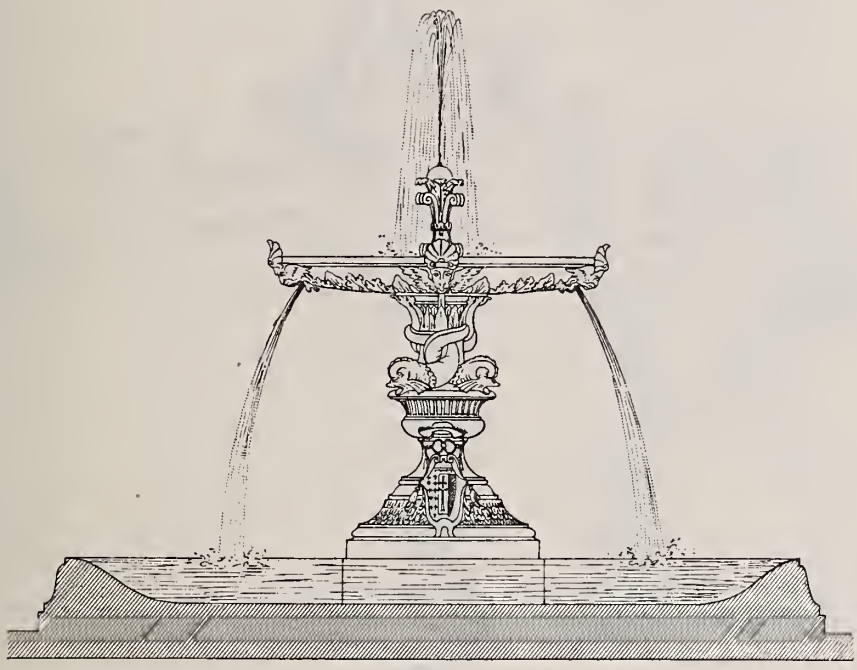


Fig. 1490. — Fontaine de l'hôpital San-Spirito, à Rome.

pierre, on a ainsi caractérisé l'architecture des fontaines, soit par des bossages, des panneaux, des fûts de colonnes même. On trouve ainsi la nappe régulière, et aussi, par place, le bloc de glace saillant sur le nu de l'architecture. La fontaine de Médicis, au Luxembourg (fig. 1494), est peut-être l'exemple le plus caractéristique de cette variété de décoration plutôt que d'architecture.

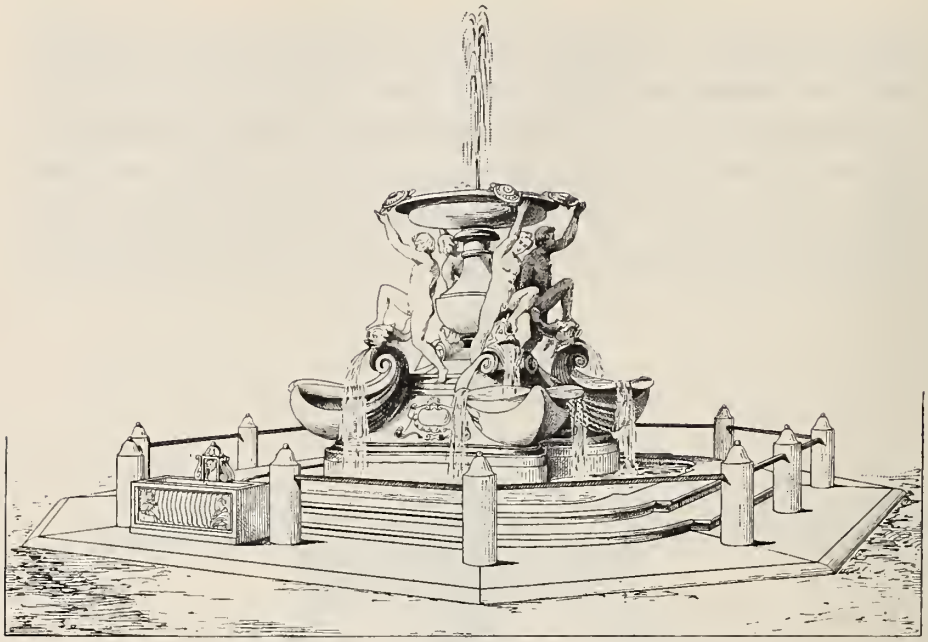


Fig. 1491. — Fontaine des Tortues, à Rome.

Fig. 1492. — Fontaine du Triton, à Rome.

Il faut voir encore des monuments décoratifs dans un grand nombre de colonnes qui ne sont commémoratives d'aucun fait, et ne sont qu'un piédestal portant une statue : ainsi, dans la cour même de votre École, la jolie colonne surmontée d'une jolie statue : elle n'a pas d'autre rôle que de décorer cette cour et de guider la perspective; ainsi encore les colonnes simplement décoratives des parterres et de l'allée de l'Observatoire, au Luxembourg.

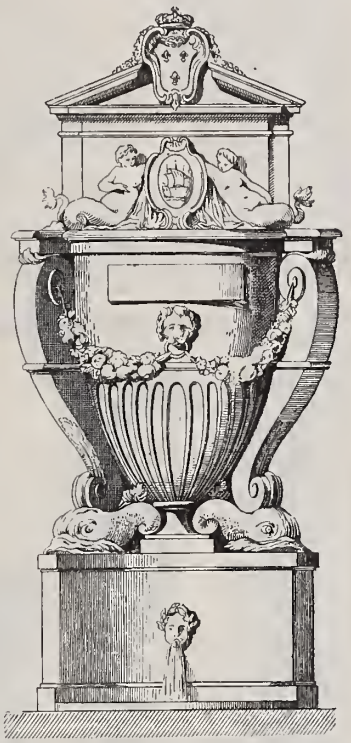


Fig. 1493. — Fontaine en forme de vase, par le Bernin, à Paris.

L'architecture décorative a souvent pour fonction de masquer une vue désagréable. Ainsi, dans votre École encore, le vulgaire mur mitoyen qui borde un côté de la cour est revêtu d'arcades qui rappellent en vis-à-vis celles du bâtiment du secrétariat. Et la cour dite ovale de l'École, cette seconde cour en avant du Palais des Études, avec ses fragments de monuments français, sa façade du château de Gaillon, ses motifs ouverts aux deux extrémités, quelle architecture décorative ! Mais c'est plus encore un exemple d'ingéniosité et de goût dans la composition : à voir cet ensemble si séduisant, qui donc se figurerait quelle lutte l'architecte a dû soutenir — victorieusement — avec les difficultés d'un terrain ingrat, où tant d'autres n'auraient rencontré que la banale médiocrité ?

Un monument qui véritablement a été composé en vue de la décoration, et presque uniquement pour la décoration, c'est le

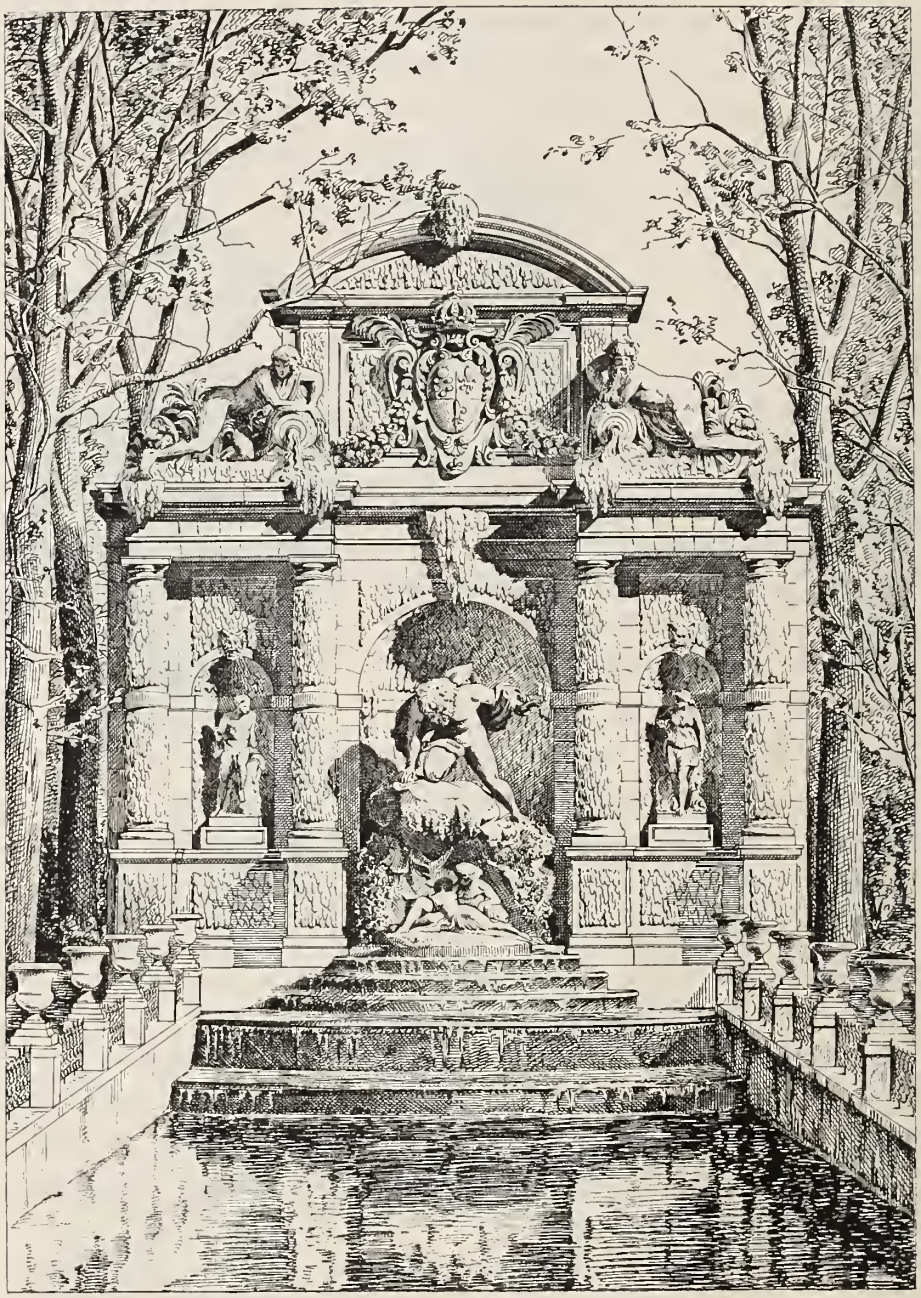


Fig. 1494. — Fontaine de Médicis, au Luxembourg.

palais de Longchamps, à Marseille (fig. 1495 et 1496). Le motif en est une cascade, un riche effet d'eau, et, si vous voulez, la commémoration de ce grand travail qui, en conduisant à Marseille les eaux de la Durance, a assaini la ville et mis fin aux légendes désobligeantes sur sa malpropreté. Travail d'utilité, certes; mais l'utilité ne serait pas moindre sans ce beau frontispice, qui semble être l'entrée triomphale de l'eau dans la ville purifiée. Là, vous voyez des escaliers qui n'étaient pas une nécessité, des portiques qui n'ont pas d'autre raison d'être que les promeneurs qui les animent, des piédestaux, des sculptures : tout cela c'est de la décoration richement conçue, où il ne manque que la perfection artistique pour être une des plus belles œuvres que puisse citer l'architecture.

C'est d'ailleurs un instinct commun à toutes les grandes villes, et parfois aux petites : on veut qu'elles soient décorées, parce qu'on les veut aimables et séduisantes. La décoration s'exercera ici sur un motif, là sur un autre; si la ville est assez décorée par la beauté de ses monuments, elle ne s'offrira pas, sans doute, cette décoration cherchée dont elle n'éprouvera pas le besoin ; mais, quelle que soit la décoration qu'elle aura reçue, elle sera toujours reconnaissante à ceux qui la lui auront donnée.

Aussi, ce serait bien restreindre la question que de limiter les monuments décoratifs à ceux qui n'ont presque pas d'autre fonction que de décorer. Est décoratif, je le répète, tout monument qui a été étudié en vue de produire une impression artistique de pittoresque ou de grandiose. Une place comme la place Vendôme, ou la place d'Armes de Versailles, est décorative au premier chef. Les escaliers droits, entre deux murs, qui permettent l'ascension de Montmartre, sont de simples accès utiles:

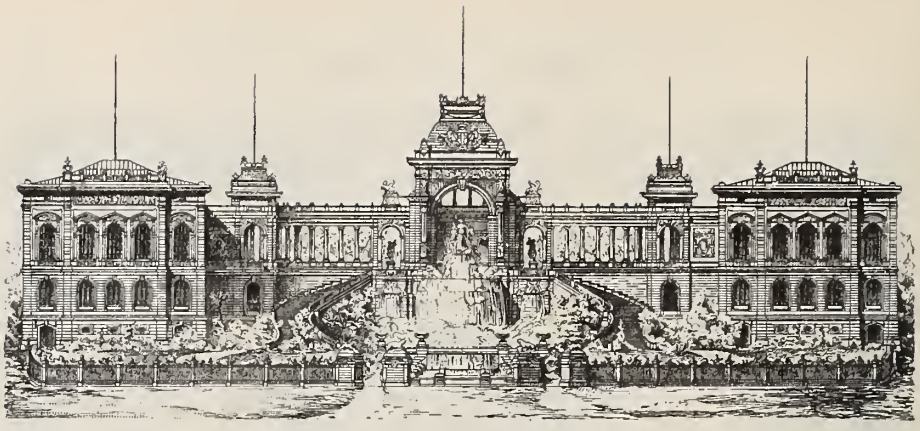


Fig. 1495. — Palais de Longchamps, à Marseille. Façade.

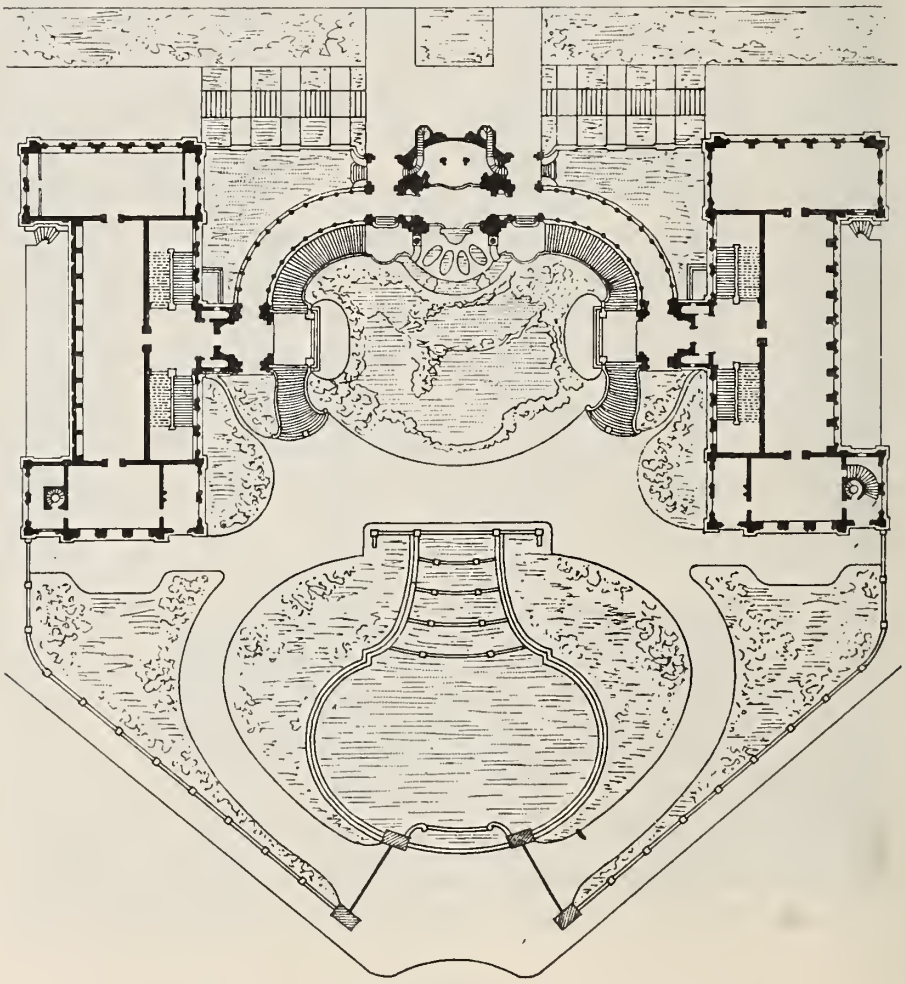


Fig. 1496. — Palais de Longchamps, à Marseille. Plan.

les escaliers de la place d'Espagne, à Rome, sont de l'architecture décorative. Les colonnades du Louvre, les monuments de la place de la Concorde, l'Hôtel de Ville ou l'Opéra sont des monuments décoratifs; nos cathédrales également. Ce n'est donc pas une classe à part d'édifices, c'est plutôt un caractère que le monument acquiert dans des circonstances qui autorisent des efforts en vue d'un effet puissant. Pour le même programme, il y a des cas où le caractère décoratif serait un non-sens, d'autres où il est une nécessité. C'est donc encore la qualité de proportion, de mesure et de goût qui s'impose ici avec toutes ses délicatesses. Il n'est pas permis de terminer une belle perspective ou de compromettre un beau décor par une architecture, parfaite peut-être au point de vue utilitaire, mais dont l'indigence artistique compromet tout son entourage; il n'est pas non plus permis de tomber dans les excès du tapage, au mépris du programme ou de la situation : questions délicates, dont il faut demander la solution au goût et à la scrupuleuse bonne foi artistique, en se rappelant que ce qui décore, c'est la beauté.

CHAPITRE III

L'ARCHITECTURE ET LES VOIES PUBLIQUES

SOMMAIRE. — **Viabilité et pittoresque. — Monotonie et diversité. — Places monumentales. — Proportions.**
Différences de niveaux. — Rampes et perrons. — Quais et berges. — Canaux de Venise.

En vous parlant des monuments commémoratifs ou décoratifs, j'ai bien un peu abordé l'Architecture des Voies publiques. Mais ce n'est pas tout ce qui, dans l'aspect général d'une ville, doit retenir l'attention de l'architecte. Il y a, en effet, une architecture des voies publiques. Mais je ne supposerai pas la conception *a priori* d'une ville; cela n'existe pas, et si cela existait on aurait sans doute à le regretter, comme art sinon comme utilité.

En Europe tout au moins, les villes se sont faites par un travail séculaire, sans règle ni idée préconçue, avec cette précieuse collaboration du hasard et du temps, qui seule peut créer le pittoresque. Après coup seulement, les besoins de circulation imposent un lent travail de redressements, d'alignements, nécessité contre laquelle il serait puéril de récriminer, mais qui inflige souvent à l'artiste bien des regrets et parfois des protestations. Mais passons.

Assurément une opération de voirie est avant tout une opération d'utilité; tout au plus peut-on faire fléchir ou dévier sa

brutalité pour conserver comme on le doit un monument précieux. Et encore a-t-on rarement eu ce scrupule : presque toute l'œuvre parisienne de Philibert de l'Orme a péri par alignement ! C'est que longtemps on a conçu la voirie comme une nécessité inflexible, fauchant tous les obstacles : l'admirable église de Cluny a été détruite parce que une route aurait eu deux cents mètres de plus de longueur si elle l'avait respectée.

Ces errements brutaux ne sont plus aussi souverains. On a compris qu'il y a des respects qui s'imposent, et par voie de conséquence on a compris que les travaux de voirie peuvent et devraient être artistiques. Un mouvement en ce sens est manifeste, et s'il y a encore bien des lisières à l'art des voies publiques, on a repris du moins l'habitude de lui demander quelque chose : si peu que ce soit encore, c'est une espérance.

Une fois dans cette voie, il ne sera plus possible de croire qu'un pont soit simplement une voûte ou un tablier franchissant un espace, qu'un mur de quai dans une grande ville soit simplement un plan vertical de maçonnerie, qu'une rampe ou un perron s'étudie simplement par une opération arithmétique. La porte qu'on a timidement entr'ouverte à l'art ne peut manquer de s'ouvrir ou mieux de se rouvrir complètement.

Mais ce qui devrait surtout être compris, c'est que la place de l'art est avant tout dans la composition, que l'artiste n'est pas fait pour être un simple *enjoliveur*. Depuis cinquante ans, Paris a été transformé, ouvert dans tous les sens ; on a fait des circulations commodes, de grandes voies se croisent, mais cela fait des carrefours de hasard ; jamais on n'a songé à une de ces compositions admirables comme la place de Saint-Pierre à Rome, la place d'Armes à Versailles, la place Stanislas à Nancy (fig. 1497, 1498 et 1499), et à Paris la place Vendôme, la place Vauban, la place de la Concorde. Il faut comme vous le voyez remonter

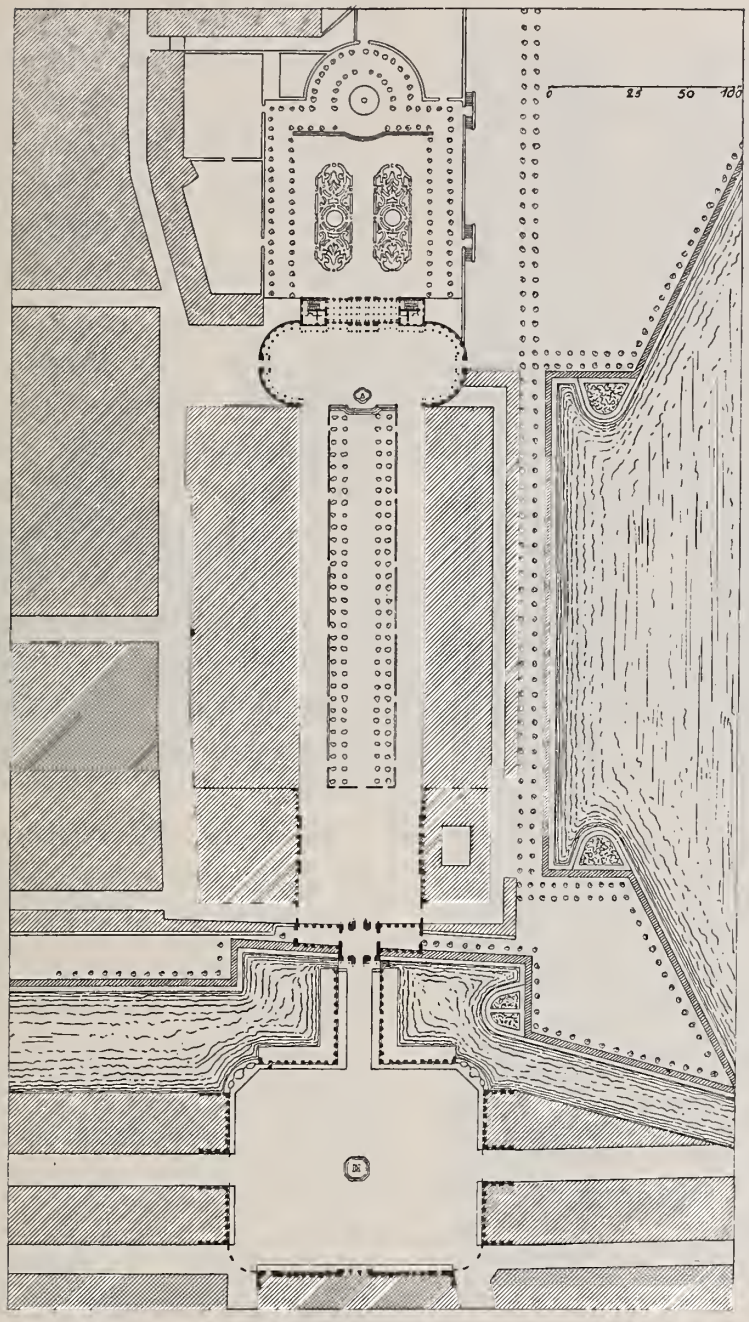


Fig. 1497. — Place Stanislas et promenade de la Carrière, à Nancy.

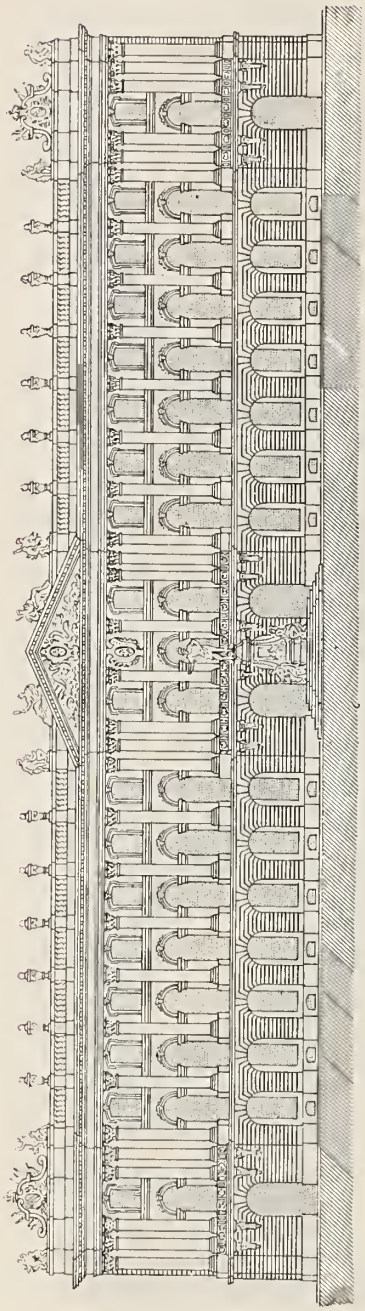


Fig. 1498. — Place Stanislas, à Nancy.

dans le passé pour trouver ces grandes créations qui sont la gloire d'une ville. On a taxé ces compositions monumentales de monotonie, et on a cru que le désordre et l'imprévoyance engendreraient le pittoresque, tandis qu'en même temps on enfermait plus que jamais toute recherche artistique dans des réglementations aussi puériles qu'étroites. Or, tous les malentendus sont possibles lorsqu'ils découlent d'un malentendu initial. C'est un peu le cas lorsqu'il s'agit de voirie, et il importe d'examiner en toute bonne foi ce que doit être ici la part de chacun.

Voici une ville ancienne restée à peu près avec ses viabilités du Moyen-âge. Si elle se meurt, elle s'ensevelira dans son passé, et conservera seulement si elle est artistique ou pittoresque la fidélité des artistes et des poètes. Mais si cette ville a encore de la sève et de la vie, si elle s'accroît et s'enrichit, il faudra bien qu'elle change : les regrets n'y feront rien. Elle peut changer de

deux façons : en se déplaçant ou en se transformant sur place : le plus souvent les deux évolutions se combinent.

On peut dire que le déplacement est le cas le plus heureux pour une ville ancienne. Ainsi Lyon, fondée sur la rive droite de la Saône, puis étendue à la presqu'île entre le Rhône et la Saône, demande maintenant toutes ses extensions à la plaine

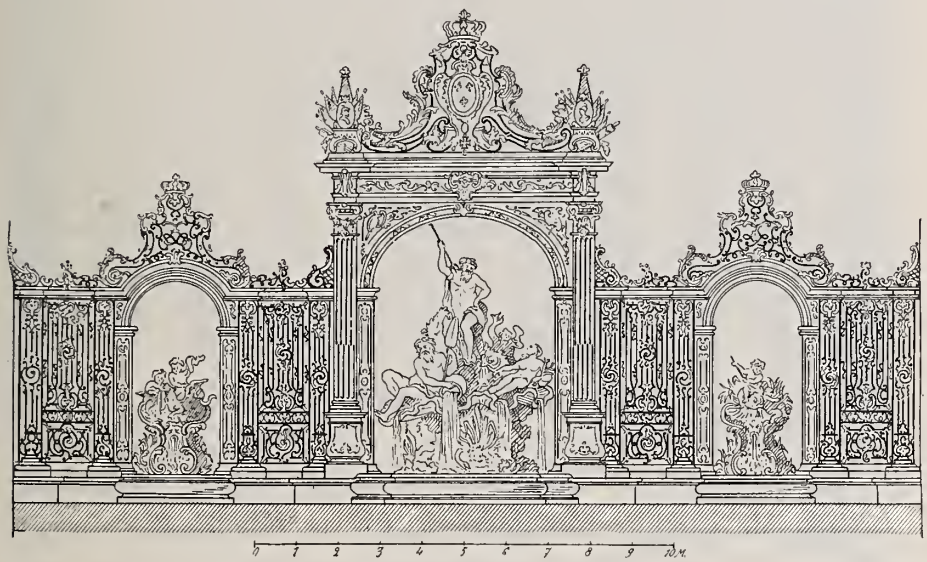


Fig. 1499. — Grilles de la place Stanislas, à Nancy.

presque indéfinie qui forme la rive gauche du Rhône. Là, les projets de viabilité pouvaient tailler en plein drap, et il est permis de regretter qu'on ait négligé de consulter des artistes, au moins pour y introduire quelques prévoyances de beautés possibles que le temps aurait réalisées. L'intervention de l'artiste était nécessaire en vue de l'avenir : on n'y a pas pensé.

Lorsqu'au contraire la ville se transforme sur place, il faut, tout en acceptant les lois de l'utilité, ne toucher aux vieilles masures qu'avec un respect attentif de tout ce qui constitue le glorieux passé de la ville : respect que l'artiste véritable possède

et imposera s'il le faut, pourvu qu'on ne l'écarte pas avec défiance. A Paris, trop de choses intéressantes ont été ainsi sacrifiées qu'on aurait sans doute pu conserver avec moins d'inflexibilité géométrique. On peut dire cependant que tout au moins pour nos monuments principaux les tracés nouveaux ont été respectueux et même les ont parfois fait mieux connaître en les dégageant. Ce n'est pas le respect du passé qui a manqué aux auteurs de ces tracés, c'est l'intuition des beautés de l'avenir. A Rome, qui a subi au moins autant de transformations que Paris, ce n'est pas le fait d'avoir créé des voies nouvelles qu'on peut blâmer : il le fallait bien. Mais on regrette que ces percements se soient faits avec un dédain surprenant des beautés et du pittoresque de la vieille ville : on a tant bien que mal respecté l'antiquité, il semble qu'on se soit à peine douté que ce n'était pas le seul passé glorieux de Rome.

Quant aux prévisions d'avenir, assurément très difficiles, une grande discrétion s'impose. On ne peut guère créer que des emplacements, et trop facilement on a versé dans la monotonie par l'abus de l'architecture décrétée. On est même allé parfois jusqu'à se figurer qu'on pouvait composer du pittoresque : or, je dirai ici encore que le pittoresque ne peut être obtenu que par la diversité, la liberté et le temps. Il n'y a pas d'élément uniforme, si habile soit-il, qui, reproduit à satiété, puisse triompher de la monotonie et de l'ennui qui l'accompagne. Ce fut donc une erreur complète de chercher le caractère et le style dans cette monotonie qui répète sur un kilomètre environ les travées de la rue de Rivoli, tandis que d'autres villes où, pour une raison quelconque, les portiques étaient en faveur, Berne, La Rochelle, Bologne, etc., sont très intéressantes en raison même de la diversité des solutions. Je ne puis vous les montrer dans leur variété, car il faudrait pour cela un véritable parallèle qui m'entraînerait hors de toute proportion.

La régularité n'est justifiée que lorsqu'elle peut se constater d'un coup d'œil, comme à la place Vendôme (fig. 1500 et 1501). Là, on sent bien la composition, on est en fait dans un monu-

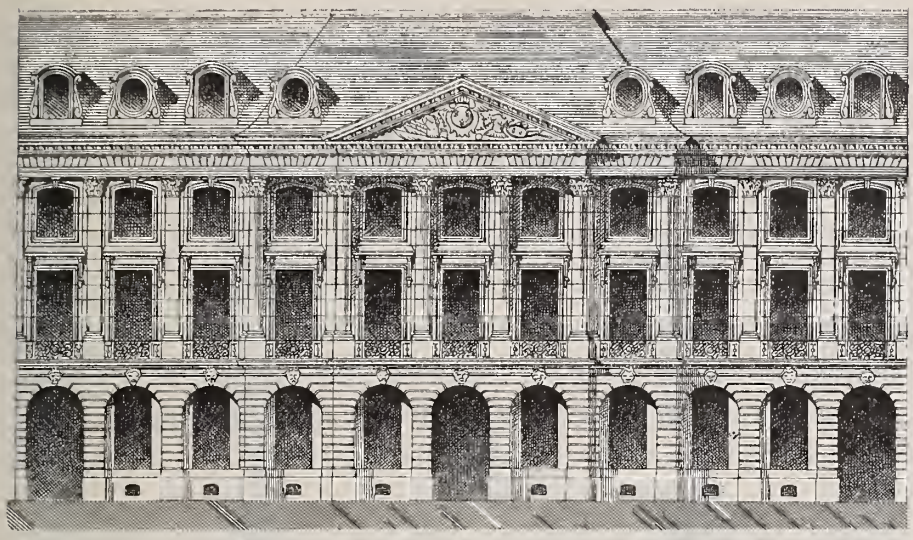


Fig. 1501. — Place Vendôme, à Paris.

ment : la dimension ne dépasse pas ce que l'œil peut embrasser; tandis que, par exemple à Lyon, l'immensité de la place Bellecour ne permet pas d'apprécier la symétrie de ses faces opposées, — d'ailleurs sans valeur artistique — et dès lors il n'y a pas de raison valable pour imposer à ces bâtiments la gêne d'une régularité sans objet.

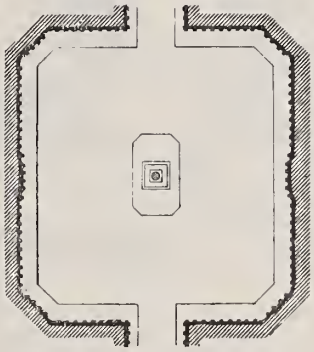


Fig. 1500. — Place Vendôme, à Paris.

Une autre cause de pittoresque a été dans le passé l'absence de règlements de voirie. Et cependant il faut bien reconnaître la nécessité de ces règlements, si gênants qu'ils puissent être pour l'artiste. Alignements, nivellements,

saillies, hauteurs, tout cela a longtemps procédé du hasard, ou de la prépondérance de volontés puissantes. On comprend aujourd'hui que la volonté de chacun doit avoir pour limites le

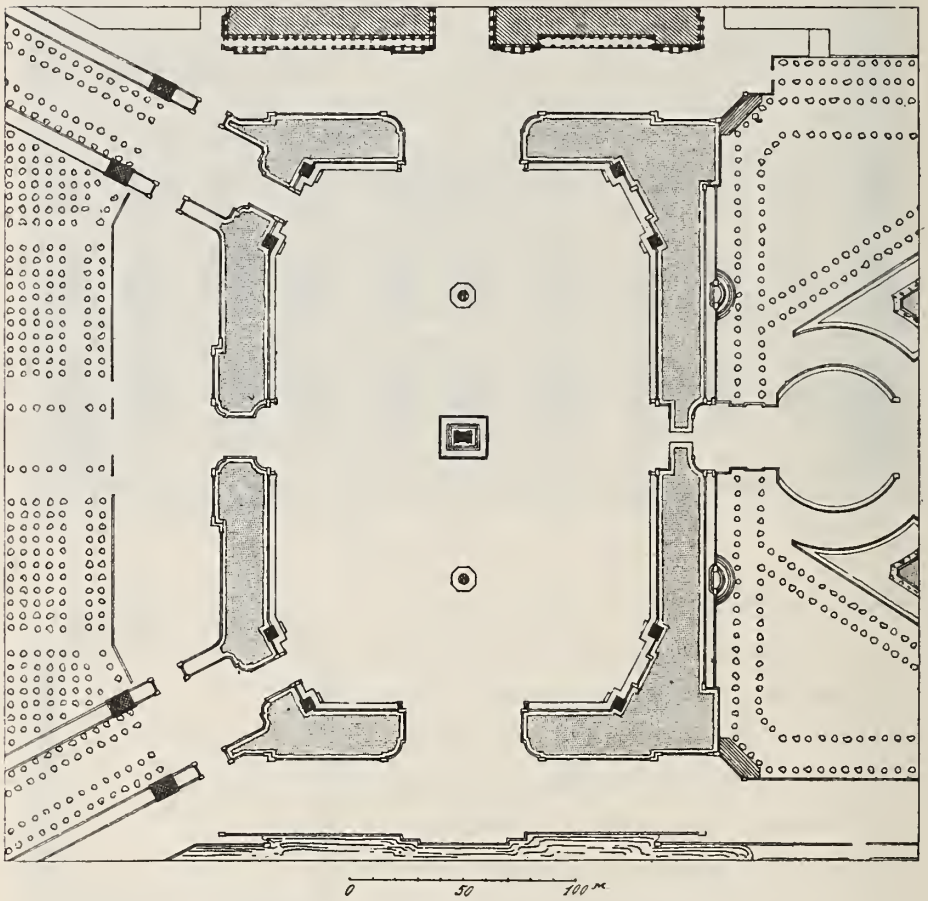


Fig. 1502. — Place de la Concorde avant la suppression des fossés.

tort qu'elle ferait aux voisins ou à tout le monde. Mais ces règlements devraient être libéraux, ceux qui les édictent devraient se souvenir qu'ils ont seulement à prohiber ce qui serait une gêne trop grande ou un dommage pour d'autres, et

non à édicter des règles tracassières et puériles. Puis, ils devraient comprendre que la voirie est, comme son nom l'indique, l'administration de ce qui a trait à la voie publique, et que tout ce qui est intérieur ne les regarde pas. Nous sommes loin de cette sagesse, en dépit de quelques efforts récents pour rendre la réglementation moins vexatoire. En disant cela, je pense surtout à Paris, mais partout on pourrait exprimer les mêmes regrets.

Je n'ai pas, vous le comprenez bien, à transcrire ici ces règlements ; d'abord je ne m'adresse pas aux Parisiens seuls ; puis il me faudrait les expliquer, et j'en serais incapable. A force d'additions, de superpositions, de corrections, de prévoyances d'ailleurs chimériques, on est arrivé à de telles obscurités que les voyers eux-mêmes, dont ce serait le métier de les comprendre, n'y comprennent rien ; et à de telles impossibilités qu'il faut bien à tout instant décider en fait qu'on pourra s'en affranchir. Ce que je constate, c'est que dans les villes où l'on a récemment beaucoup construit, sans même parler des villes américaines, à Milan, à Rome, à Vienne, les architectes ont pu donner aux édifices qui bordent les voies publiques une allure et des proportions qui nous sont interdites à Paris. On peut bien le regretter.

Je ne vous dirai pas autre chose des constructions qui bordent les voies publiques ; je réclame pour elles la liberté de composition et la liberté de caractère, dès lors c'est dans leur programme même que vous trouverez les éléments de leur étude : sous cette réserve déjà posée qu'il doit être tenu grand compte de l'emplacement, et que telle architecture légitime sur une grande voie serait ridicule dans une ruelle — et réciproquement.

Un premier principe se dégage donc, c'est qu'il n'y a lieu à composer que là où un programme de composition est admis-

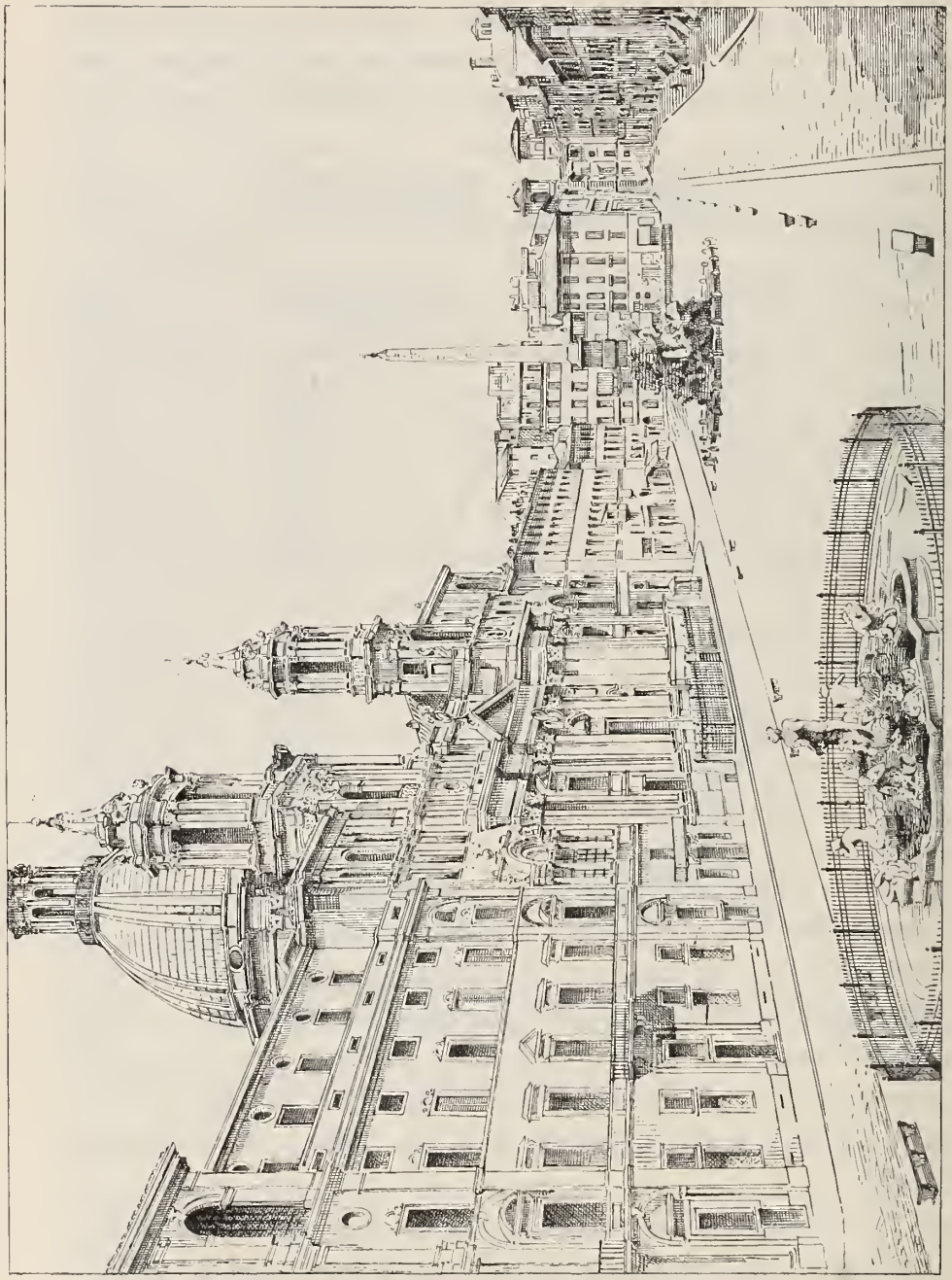


Fig. 1503. — Place Navone, à Rome.

sible; ce programme résultera d'un espace bien défini tel qu'une place publique créée d'un jet, une rue monumentale assez courte pour pouvoir être vue d'ensemble, comme la rue Royale à Paris, ou un effet de perspective à assurer; enfin, de différences de niveaux, élément toujours précieux de pittoresque et de variété.

Dans tout cela, il n'y a guère de règles à formuler. Pour une place publique, il importe que sa décoration ne soit pas de nature à en mutiler l'effet. Ainsi la place Vendôme est heureusement décorée par sa colonne, la place de la Concorde (fig. 1502) par l'obélisque, les fontaines, les piédestaux, la place de la Nation par les colonnes de l'ancienne Barrière du Trône, la place Navone, à Rome (fig. 1503), par ses fontaines et son obélisque : c'est que tout cela ne forme que des points intéressants sans cacher la composition même de la place; tandis que c'est en vain qu'on appelle place du Marché-Saint-Honoré l'espace où se trouvent les pavillons du marché : l'encombrement efface l'idée d'une place, et ne laisse subsister qu'une rue centrale, avec de tristes rues latérales sans débouchés.

Il est à remarquer d'ailleurs que les monuments qui décorent les places gagnent le plus souvent, pour eux-mêmes et pour l'aspect général, à ce que la place soit plutôt restreinte. Le cadre est alors mieux proportionné au sujet. Ainsi, à Paris, la statue équestre de Louis XIV place des Victoires (fig. 1504 et 1505), celle de Henri IV sur le terre-plein du Pont-Neuf, satisfont mieux que celle de Louis XIII au milieu de la vaste place Royale (fig. 1506 et 1507). Tout ce qu'on a essayé au centre de la cour du Louvre était écrasé par l'ampleur de l'espace ou bien on était obligé d'exagérer les dimensions au mépris de la proportion.

Les exemples sont nombreux de ces monuments qui tirent

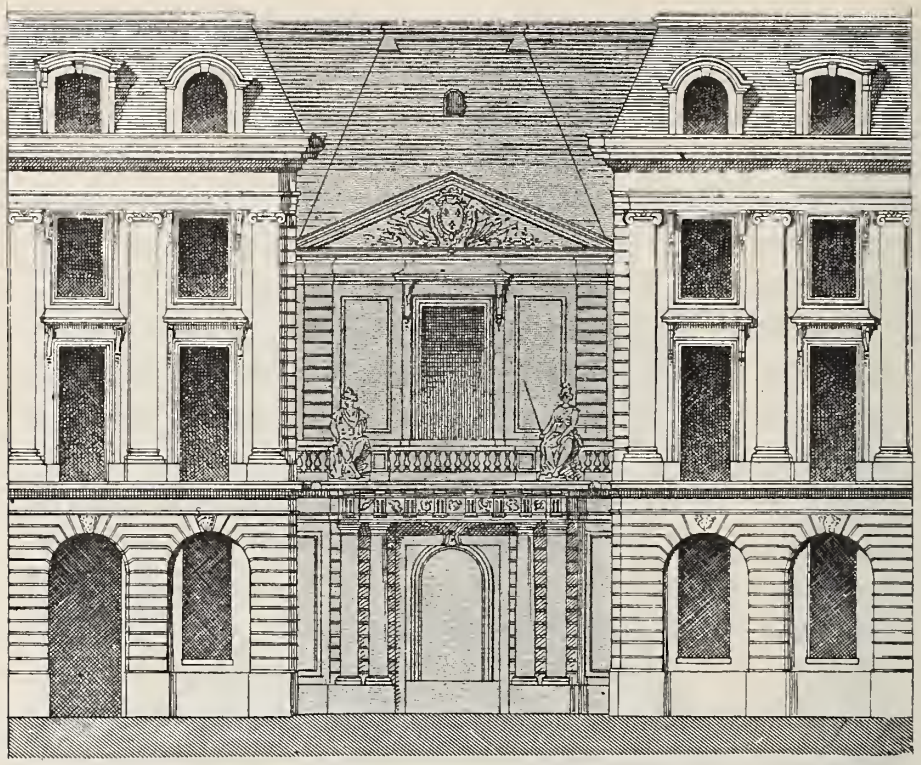


Fig. 1504. — Place des Victoires, à Paris.

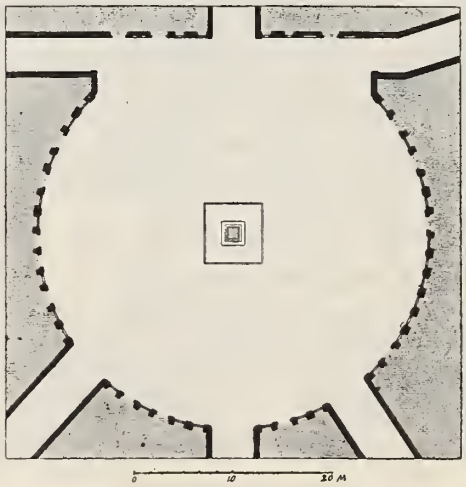


Fig. 1505. — Ancienne place de Victoires, à Paris.

une haute valeur de l'exiguïté même de l'entourage; ainsi le Marc-Aurèle de la place du Capitole à Rome; ainsi peut-être la porte Saint-Denis à Paris, tandis que la Fontaine des Innocents a certainement perdu à être transportée dans un vaste espace. Mais aucun monument peut-

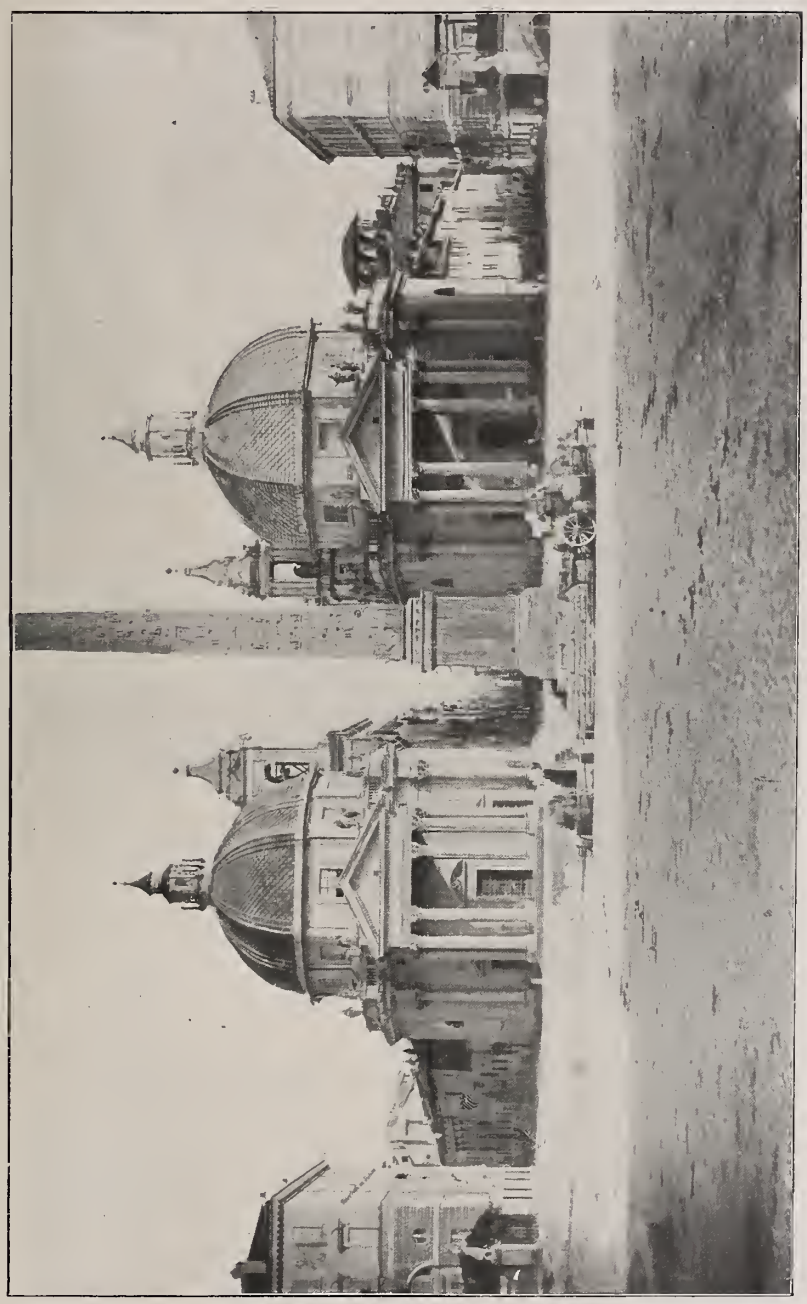


Fig. 1508. — Place du Peuple, à Rome.

être ne démontre mieux cette vérité que celui du *Colleone*, à Venise, si remarquable par lui-même comme sculpture et architecture, et si heureusement encadré par cette petite place dont l'ensemble est d'ailleurs un véritable décor.

Bien des places célèbres, comme la place Saint-Marc à Venise, celle de la Signorie à Florence, les places publiques de Vérone

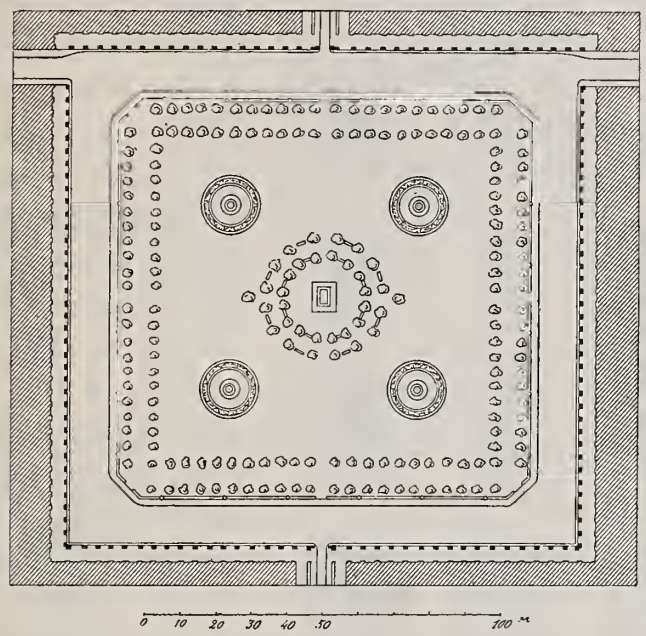


Fig. 1506. — Place Royale, à Paris.

et de Sienne, la place de la cathédrale de Bruxelles sont l'œuvre du temps et doivent à l'apport des siècles leur aspect pittoresque; parmi les places composées d'ensemble, on peut citer en première ligne celle de Saint-Pierre de Rome; je n'ai pas à y revenir; la place, exiguë de dimensions, mais si grandiose d'aspect, du Capitole Romain et la Place du Peuple (fig. 1508); en France, je vous ai déjà cité les places Vauban, Vendôme, de la Concorde, la place Royale; à Rennes, la place du Palais de Justice; à Bor-

deaux, la place Richelieu; à Nancy, la place Stanislas, etc. Mais bien plus nombreuses sont les places créées par le temps et les circonstances, et dont les exemples seraient presque infinis. Les premières doivent évoquer l'idée d'une composition, les autres tirent leur pittoresque de l'absence même de toute composition inflexible.

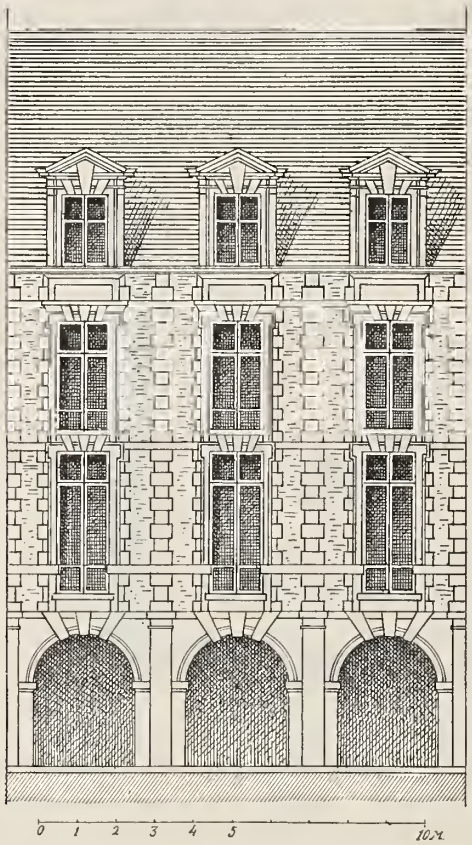


Fig. 1507. — Place Royale, à Paris.

C'est surtout lorsqu'il y a des différences de niveaux que l'architecture est appelée à jouer un rôle important dans la place même, et non plus seulement dans les édifices qui l'entourent. La place du Capitole, à Rome, dont je vous ai signalé le grand effet, ne le doit pas seulement à la valeur des beaux monuments qui l'encadrent sur trois côtés; elle le tire aussi des rampes qui lui donnent accès, du grand perron de l'église d'*Ara Cœli*, de celui qui plus loin monte au portique latéral de cette église. Les célèbres escaliers de la place d'Espagne ou de la Trinité des Monts, à Rome (fig. 1509), sont un exemple de la variété ingénieuse qu'on peut apporter dans la disposition des emmarchements ayant à franchir une grande différence de niveau. Variété, remarquez-le bien, qui n'est pas seulement précieuse au point de vue

Fig. 1509. — Escaliers de la Trinité des Monts (place d'Espagne), à Rome.

pittoresque, mais qui encore est une nécessité pratique. C'est toujours une affaire pénible de monter 20 à 30 mètres; ce serait doublement pénible si l'allure était toujours la même. Supposez vingt mètres à monter par un escalier uniformément droit, si doux qu'il pût être, on demanderait grâce : de même s'il était uniformément courbe. En offrant des emmarchements où la ligne droite alterne avec la ligne courbe, où les directions des unes et des autres sont différentes, on distrait la fatigue de l'ascension.

Souvent les perrons se combinent avec des rampes à voitures. Pour cela, il faut de très grands développements. Une rampe, si elle est un peu longue, ne doit guère dépasser $0^{m}05$ par mètre; l'escalier extérieur doit sans doute être très doux, et ce serait une faute de le calculer comme dans un intérieur modeste, à raison de $0^{m}50$ par mètre : admettons $0^{m}35$ comme pente évidemment douce d'un emmarchement ; vous voyez que pour s'élever d'une même quantité, la rampe à voitures exigera au moins sept fois la longueur de l'escalier. Aussi faut-il en général recourir à des combinaisons qui multiplient les rampes : c'est ce que fait l'instinct du montagnard qui par des *lacets* répétés franchit des déclivités autrement trop abruptes.

Un exemple remarquable de ce genre de rampes était l'accès du château de Saint-Germain — celui de Henri IV — dont il reste encore quelque vestiges, et dont le plan a été consigné par Ducerceau dans son grand ouvrage. Là, les rampes sont rectilignes, ce qui est certainement plus commode pour la montée et permet d'ailleurs de donner moins d'étendue à leur ensemble. Mais il en résulte que les tournants se font brusquement. Avec cette disposition, il est indispensable que les rampes n'existent que dans les parties rectilignes, et aboutissent à des paliers, sur lesquels on passera à plat d'une rampe à l'autre.

Mais le plus souvent les rampes sont courbes ; on obtient ainsi plus de souplesse, plus de liberté de tracé. Il est bon que les courbes soient toujours d'un grand rayon, afin d'éviter les différences trop sensibles de déclivité entre les courbes interne et externe. Si d'ailleurs la courbe est circulaire, il n'y a pas de difficultés : je crois bon toutefois de porter le tracé de la pente non sur la ligne milieu de foulée, comme on le fait dans un escalier, mais sur la ligne de l'arc interne, là où la pente est forcément la plus raide. Une moyenne ne suffit pas à rassurer, il faut que nulle part la pente dangereuse ne soit atteinte.

Si au contraire la rampe comporte en plan des courbures variables, par exemple une forme elliptique, ou une courbure à plusieurs centres, vous serez obligés comme pour un escalier, et plus nécessairement encore, d'étudier un *balancement*, sauf que dans cette épure les tracés de marches seront remplacés par des lignes de niveau. Étude souvent très délicate, et très importante à fixer tout d'abord, car toute l'architecture des murs de rampes, des balustrades, etc., s'en déduit nécessairement. Il faut encore tenir compte, dans ces tracés, de la nécessité de relever — comme dans une voie de chemin de fer — la courbe externe afin de neutraliser, dans une descente rapide, l'action de la force centrifuge qui tendrait à faire verser la voiture. J'ai donné un exemple de tracé avec des lignes de niveau espacées régulièrement dans la première partie du cours (vol. I, fig. 525).

Les compositions de ce genre, toujours somptueuses, sont forcément assez rares. Une des plus amples est l'accès entre la place du Peuple à Rome et la promenade du Pincio (V. plus haut, vol. I, fig. 526). A Paris, vous pouvez vous rendre compte des difficultés du problème avec les rampes de l'église Saint Vincent-de-Paul. A Versailles, des rampes habilement ménagées dans la composition du Parc permettent l'accès en voiture de

toutes les parties ; mais l'aspect monumental et la richesse de l'architecture ont été surtout réservés aux perrons. Au surplus, ce sujet nous entraînerait hors du cadre actuel de la *voie publique*.

Parmi les communications entre niveaux différents sont les descentes des quais aux berges, ou plus généralement du niveau des villes au niveau des rivières. Autrefois, le quai n'était guère connu, et les maisons baignaient dans le fleuve, comme on en voit encore quelques exemples, notamment à Florence (fig. 1510) sur les rives pittoresques de l'Arno ; ou alors, si un accès public de la rivière s'imposait, les espaces plus vastes dont on disposait permettaient les raccordements en pente, comme nous en voyons encore à Bercy ou à Rouen, à Bordeaux, etc.

Mais la nécessité de se rapprocher toujours plus de la rivière pour conquérir de l'espace, a conduit forcément à l'encaisser. Comme artiste, on ne peut que le regretter. Un fleuve est déshonoré en coulant entre deux murs de pierre ; et ne vous y trompez pas : il n'y a pas d'art qui puisse triompher de cette tristesse : des kilomètres de décoration seraient aussi monotones et plus écœurants que des kilomètres de mur nu. Mais du moins pourrait-on introduire l'art par places, aux endroits naturellement désignés comme pouvant être intéressants : rampes, angles, départs de ponts. Alors au contraire, on aurait cette condition si favorable du contraste entre la chose artistique et la nudité utilitaire, qui donne tant de valeur par exemple à ces motifs d'architecture qui jusqu'au XVIIIe siècle venaient se juxtaposer à la brutalité nécessaire des fortifications.

Chez nous, il a bien été fait quelques essais en ce genre, mais timidement : le gabarit de l'ingénieur étouffait l'artiste. Et pourtant rien n'est plus capable de concourir à l'embellissement d'une ville. Ainsi, une des choses exquises de Rome était

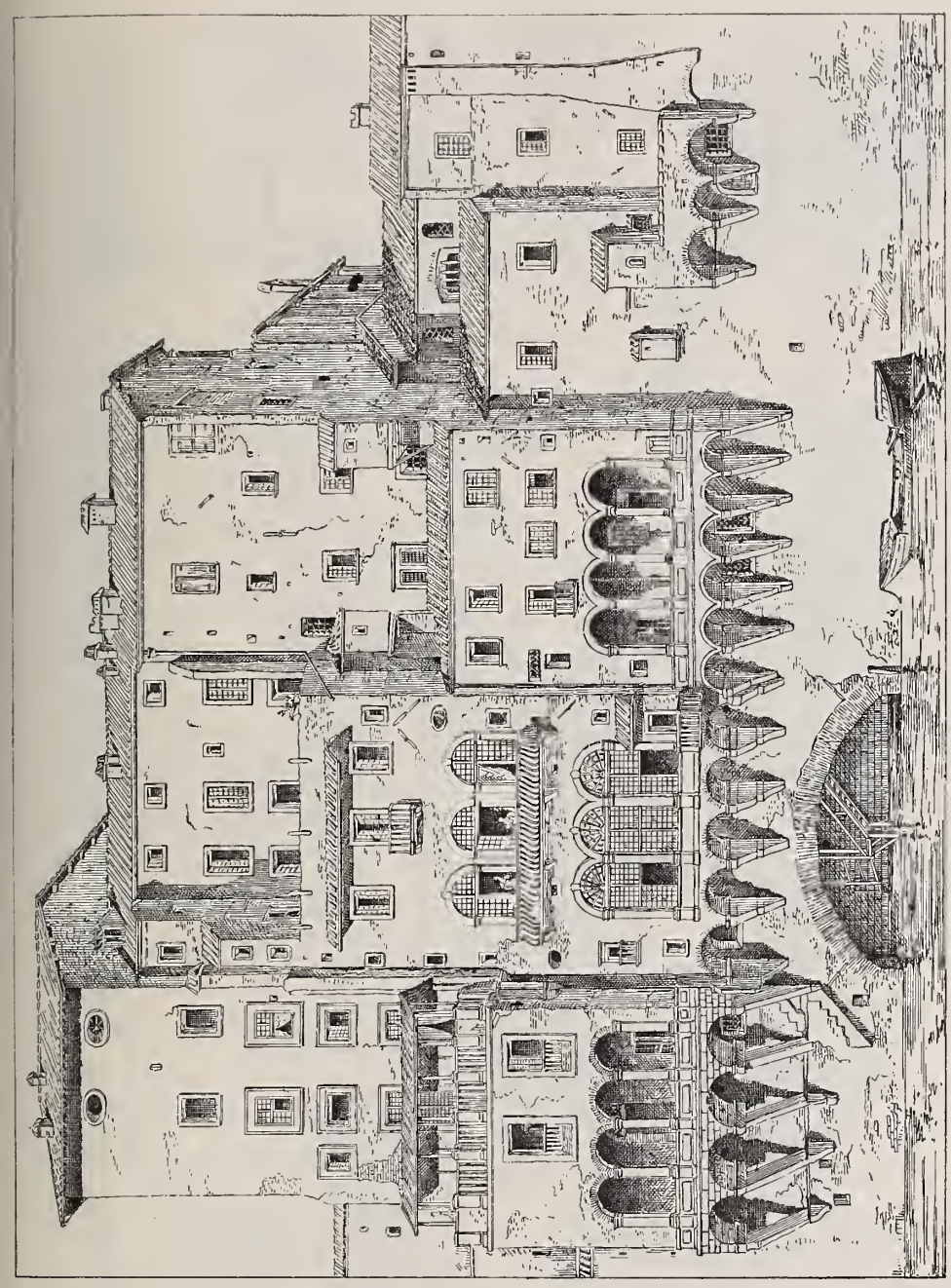


Fig. 1510. — Maisons sur l'Arno, à Florence.

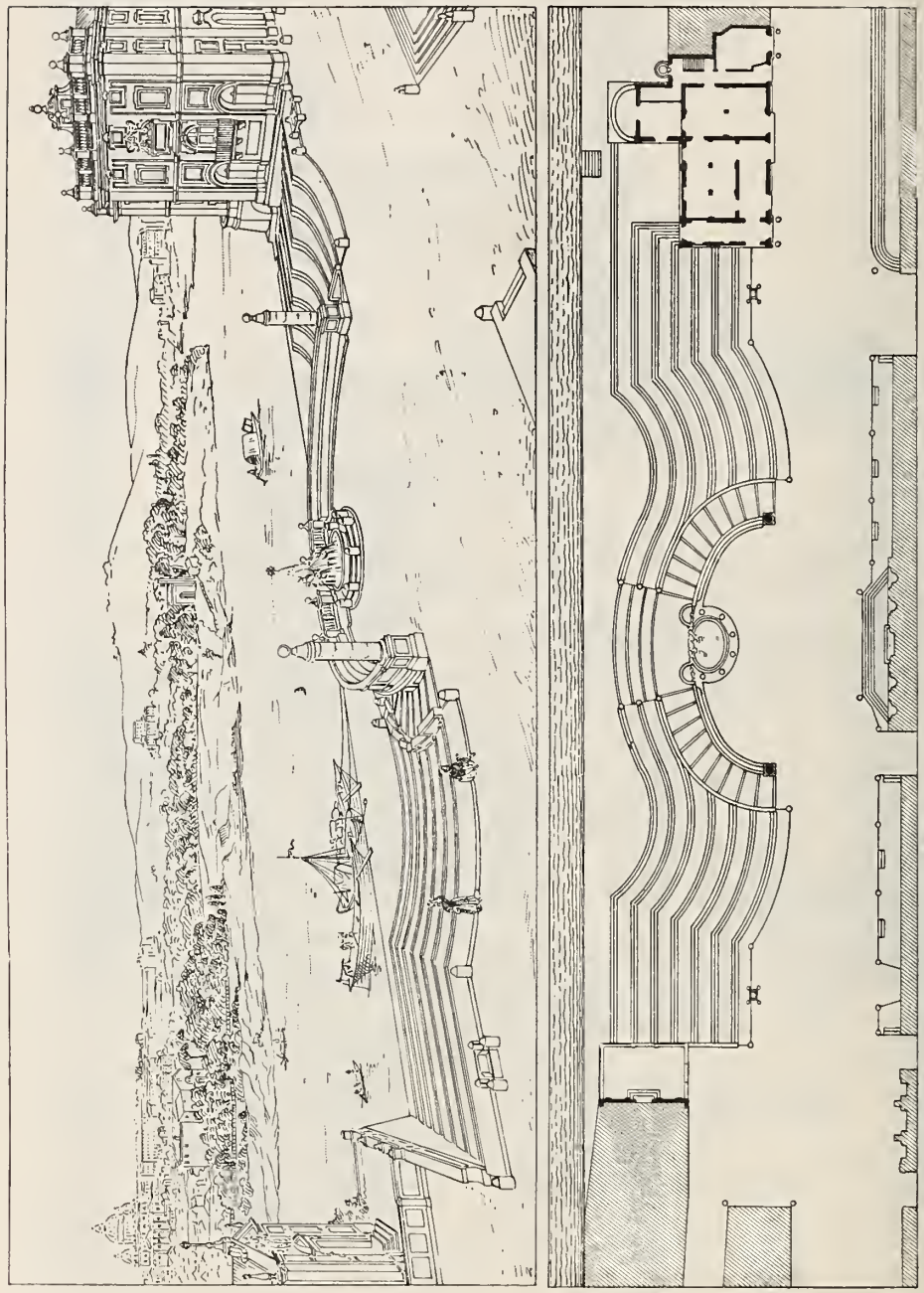


Fig. 1511. — Port de Ripetta, à Rome.

ce petit port de Ripetta (fig. 1511), récemment détruit, et dont

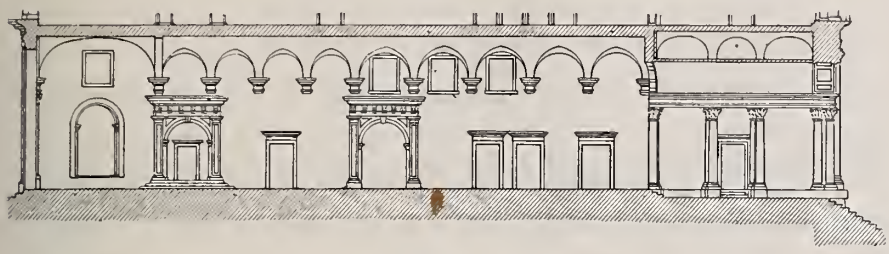


Fig. 1512. — Palais Grimani, à Venise. Coupe longitudinale des vestibules.

vous trouvez le souvenir consigné dans de nombreuses reproductions.

Dans plusieurs villes d'ailleurs, il n'existe pas de voie publique le long des rivières ou canaux, et ce sont les maisons mêmes qui descendent jusque dans l'eau, non plus par leur façade postérieure, comme celles de Florence que je vous ai montrées plus haut, mais par leur entrée même et leur façade principale. Tout le monde sait que Venise est ainsi disposée, et qu'il en résulte un aspect unique par son étrangeté et son pittoresque. Là, les perrons des palais sont des escaliers dont le pied est sous l'eau, car c'est la gondole qui est le moyen presque unique de locomotion. Il

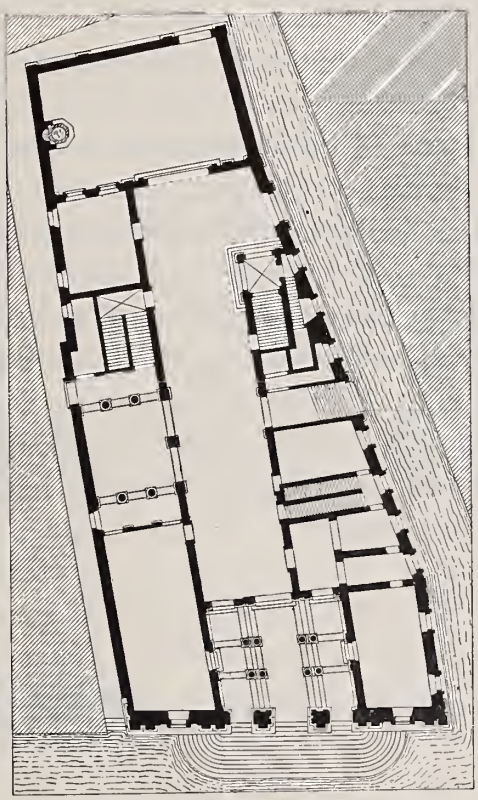


Fig. 1513. — Palais Grimani, à Venise. Plan.

existe bien un enchevêtrement de petites rues étroites, coupées à tout instant par des ponts, mais qui ne sont là que pour le service : c'est l'accès des fournisseurs et de tout ce qui chez nous s'adresse à l'entrée des communs : aussi, chaque maison de quelque importance a ses deux entrées, celle du canal pour l'accès des gondoles, celle de la petite rue pour les approvisionnement. Un plan entre autres d'une grande habitation vénitienne, celui du Palais *Grimani* (fig. 1512 et 1513), vous fera bien comprendre la fonction des voies publiques de Venise. Les églises, les théâtres, les écoles, tout est précédé de grands perrons baignant dans l'eau : figurez-vous par exemple devant les emmarchements de Saint-Roch un canal au lieu de la rue Saint-Honoré. La disposition est analogue dans certaines villes des Pays-Bas, notamment Amsterdam ; on la retrouve partiellement dans quelques villes françaises, jadis à Caen, maintenant encore à Amiens, à Annecy, etc. D'ailleurs, cette disposition très pittoresque laisse toute liberté à l'architecture : si Venise a un caractère général très à part, cela tient à bien des causes, mais en somme dans ces édifices dont le pied est dans l'eau au lieu d'être sur la terre ferme, on rencontre tous les styles, depuis le byzantin et l'oriental jusqu'à l'architecture de Palladio ou de San-Micheli.

CHAPITRE IV

L'ARCHITECTURE ET LES VOIES PUBLIQUES

(*Suite.*)

SOMMAIRE. — Les Ponts. — Ponts antiques — du Moyen-âge — modernes.
Ponts décorés. — Ponts métalliques. — Aqueducs et viaducs.

Dans cette revue des éléments de la voie publique, je ne veux pas m'interdire les ponts. On ne nous les demande pas aujourd'hui, mais qui sait si vous ne verrez pas le temps où l'on comprendra qu'un pont appelle, je devrais dire rappelle, l'art de l'architecte ?

Les anciens ponts depuis l'antiquité jusqu'à l'époque moderne, et souvent même de nos jours, sont à deux pentes, ou comme on dit en *dos d'âne*. En effet, pour le passage de l'eau, pour la navigation, il faut que l'intrados des arches, tout au moins de l'arche centrale, soit assez élevé au-dessus de l'eau ; puis il faut encore l'épaisseur de la maçonnerie ; le milieu de la longueur du pont doit donc être à un niveau sensiblement supérieur à celui de l'eau. Cependant la configuration naturelle du terrain comporte sur chaque rive un abaissement en pente douce, et si ces déclivités n'étaient pas rectifiées, les quais seraient très peu élevés au-dessus de la rivière et même submergés lors des crues. Il faut donc relever les quais, et c'est ainsi que vous voyez

dans les villes les rues qui aboutissent à une rivière, après avoir eu sur un long parcours une pente conforme à la configuration naturelle du terrain, présenter près de la rivière une contrepente assez raide, purement artificielle, afin de se raccorder au niveau surhaussé du quai ; c'est ce qu'on appelle les rampes d'accès. Mais si ce quai devait être lui-même à ce niveau supérieur réclamé pour le milieu du pont, ces pentes anormales et gênantes deviendraient ou plus longues ou plus raides, et il est naturel de demander au pont lui-même une partie de cette surélévation. Les ponts de niveau sont donc rares, et ne sont possibles que lorsque les pentes d'accès aux quais peuvent être prises d'assez loin pour pouvoir franchir une grande hauteur sans excès de raideur. De là, en tout cas, deux conditions possibles pour les ponts : ponts de niveau ou ponts à deux rampes.

Si d'ailleurs je vous parle avant tout des ponts sur les rivières, c'est que c'est presque tout le sujet. Je n'oublie ni le pont sur une route, ni celui sur un canal, ni même le pont au-dessus d'une rue. Je vous en dirai quelques mots plus loin : quant à présent, tenons-nous-en aux ponts proprement dits.

Les premiers ponts furent évidemment construits en bois : construction forcément précaire, exposée aux incendies, et qu'on n'admet plus de nos jours que pour des ponts provisoires. Ceux même qui avaient été traités avec une pensée de durée, tels que le pont de Grenelle à Paris, sont successivement remplacés par des ponts en maçonnerie ou en métal.

De l'antiquité, nous ne connaissons pas de très grands ponts. Les ponts romains sont remarquables par le style, le caractère de l'appareil, souvent de belles inscriptions. Tel est le pont des *Quattro Capi* (fig. 1514), à Rome. Ces ponts étaient bien plus étroits que les nôtres, et les rivières italiennes étant presque toutes des torrents à courant violent, la stabilité en était hasar-

deuse. Aussi les éperons, ce qu'on appelle *avant-bec* et *arrière-bec*, ont-ils en général une saillie considérable. C'est le caractère, et

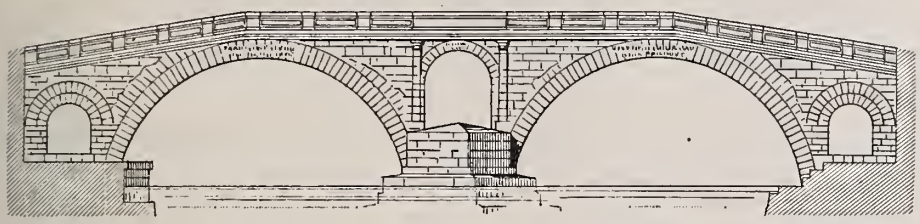


Fig. 1514. — Pont dei Quattro Capi, à Rome.

j'ajoute le grand caractère des ponts jetés sur les rivières rapides. Il y a un témoignage évident d'énergie et de lutte contre les forces redoutables de l'eau, dans ces grandes saillies, taillées en angle aigu, et s'élevant souvent jusqu'au niveau même du pont.

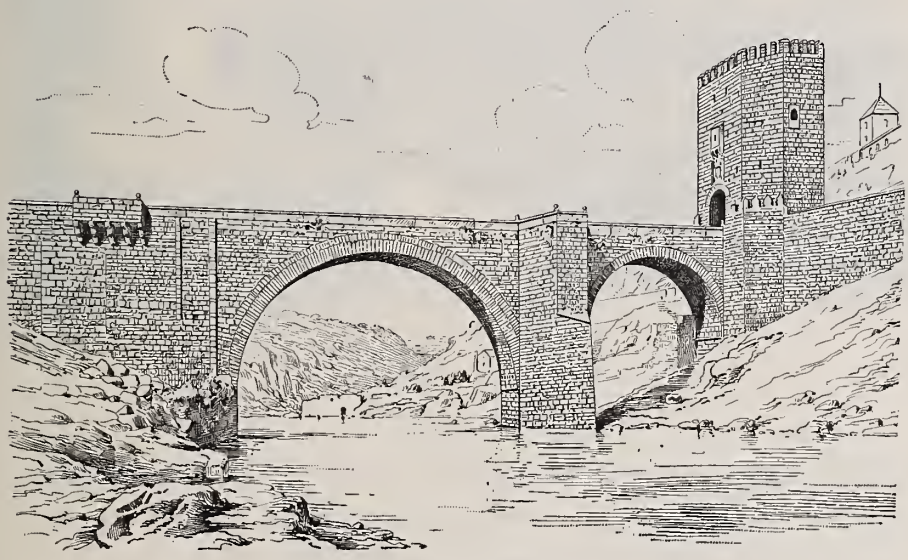


Fig. 1515. — Pont d'Alcantara.

C'est ce caractère qui contribue à la beauté du grand pont romain d'Alcantara (fig. 1515) en Espagne, long, étroit, mais puissamment arc-bouté par ses éperons accentués. Tels sont chez

nous la plupart des ponts sur le Rhône, et sur les rivières rapides du midi. L'un des plus intéressants est le pont fortifié de Cahors, que je vous ai déjà montré, ou celui d'Orthez (fig. 1516), deux des monuments les plus saisissants du midi de la France,

Ces anciens ponts, je vous l'ai dit, étaient en général étroits,

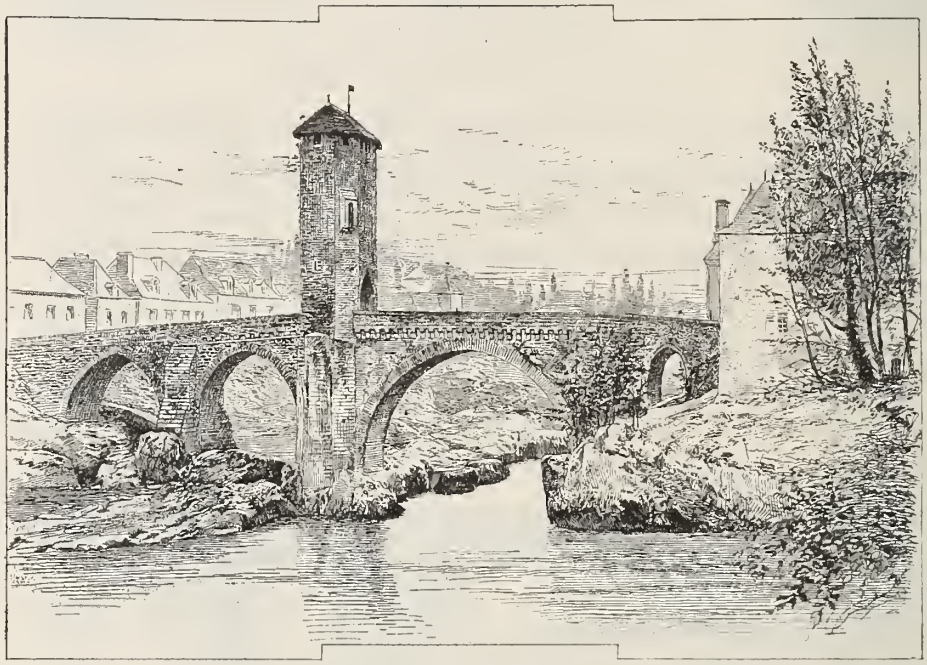


Fig. 1516. — Pont d'Orthez.

comme d'ailleurs les routes d'alors, plus encore peut-être. Les arches étaient en général assez rapprochées, les éperons en s'élevant jusqu'au niveau du pont formaient ainsi des refuges où les piétons pouvaient s'abriter au passage d'une voiture. Cette disposition se retrouve encore au Pont-Neuf, à Paris, mais avec des ingéniosités d'appareils et d'encorbellements qui contrastent avec la rude franchise du parti de Cahors.

Avec les ponts plus modernes, on a abordé des largeurs beaucoup plus grandes, mais cependant l'accentuation des éperons s'est continuée au grand profit de la beauté de ces ponts. Un des plus remarquables est celui, dit de la Trinité, à Florence (fig. 1517), dont l'architecte fut Ammanati. Il est encore très intéressant en ce qu'il est un des premiers exemples d'arches très surbaissées afin de diminuer le nombre des piles qui font obstacle au courant — et le courant de l'Arno est souvent terrible. Les arcs sont brisés au sommet, sous un angle très obtus ;

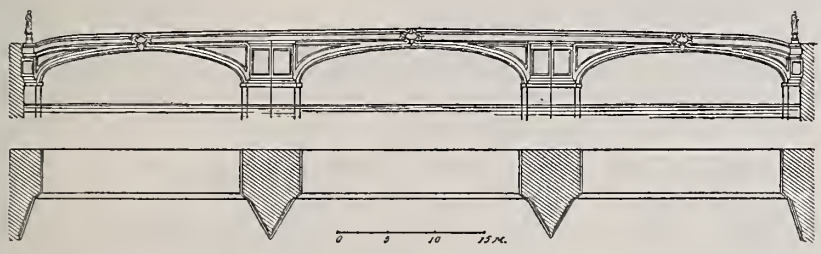


Fig 1517. — Pont de la Trinité, à Florence.

mais cela n'apparaît pas en façade, la brisure étant derrière le motif sculpté de la clef. Ce beau pont est encore une des plus nobles beautés de Florence.

Il y eut autrefois de nombreux ponts bordés de maisons, tels que à Paris même l'ancien Pont au Change. On ne se préoccupait guère alors d'hygiène, et on ignorait l'action bienfaisante du grand courant d'air qui dans une ville suit le cours d'un fleuve. A Florence, le *Ponte Vecchio* est encore une voie entre deux rangs de boutiques, qui du moins n'ont pas d'étages élevés. Les ponts ont été parfois accompagnés de circulations sous des portiques, comme par exemple le Pont *du Rialto*, à Venise (fig. 1518 et 1519). Mais cette conception du pont est abandonnée.

Il existe divers exemples de ponts décorés de sculptures en silhouette; le pont Saint-Ange à Rome (fig. 1520 et 1521) est un des plus célèbres. Il paraît naturel en effet de terminer par des

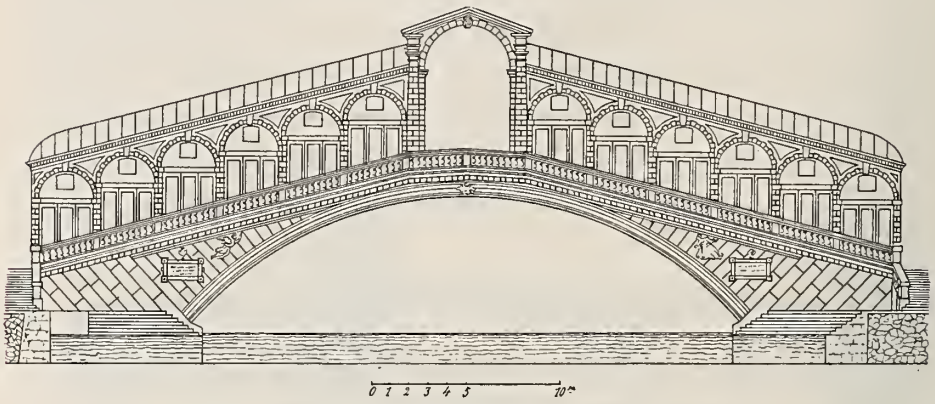


Fig. 1518. — Pont du Rialto, à Venise.

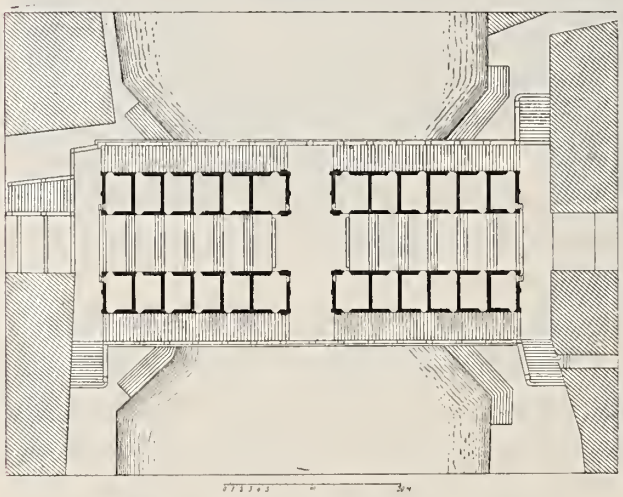


Fig. 1519. — Pont du Rialto, à Venise. Plan.

statues ou des groupes ces éperons qui sont l'ossature même du pont, et qui d'ailleurs comme tout contrefort gagnent à être chargés. Matériellement, les statues du pont Saint-Ange remplissent une fonction analogue à celle des pinacles des églises. L'aspect de ce beau pont se complète d'ailleurs admirablement ou plutôt, hélas, se complétait par la vue de Saint-Pierre, du Château Saint-Ange et des abords du Tibre.

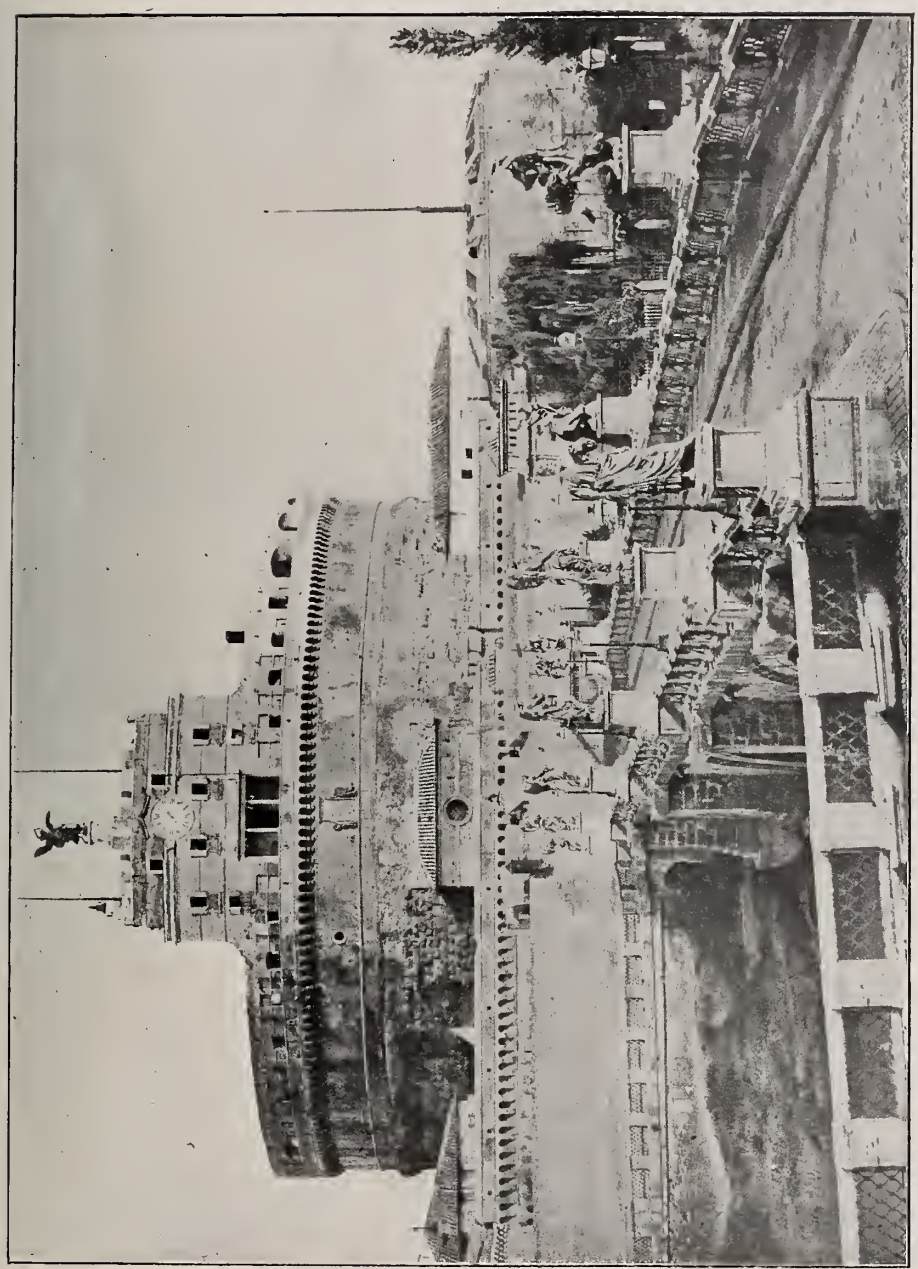


Fig. 1520. — Le Pont Saint-Ange, à Rome.

Il faut dire cependant que l'érection de statues sur les piles d'un pont soulève une difficulté très grave : leur orientation. Ou plutôt — car aucun doute n'est possible — il faut en pareil cas que les statues soient tournées face au pont, se regardant : on ne peut supposer que les passants du pont ne voient que des dos de statues. Si donc la position du pont, ses accès par des quais fréquentés, des circulations actives en bateau, font qu'il doive être souvent vu de l'extérieur, il vaut mieux s'abstenir de ce motif : c'est ainsi qu'on a dû renoncer à placer sur les piédestaux du pont de la Concorde les statues qui aujourd'hui

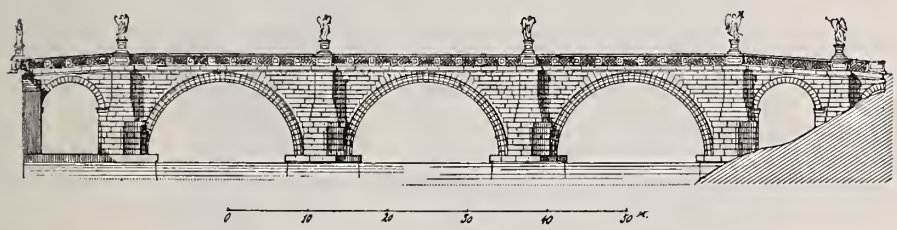


Fig. 1521. — Le pont Saint-Ange, à Rome.

affligent la cour d'honneur de Versailles. Ce genre de décoration n'est en réalité à sa place que sur des ponts où la circulation se fait presque uniquement sur le pont même, comme le pont Saint-Ange, ou comme le beau pont de Prague (fig. 1522), remarquable exemple d'un grand pont solidement assis sur d'inébranlables éperons.

Mais de nos jours on veut, et on a raison, que le pont entrave le moins possible la navigation devenue très active. Les piles nombreuses, en réduisant de toute la somme de leurs sections la section générale de la rivière, obligent le courant à se précipiter et le rendent dangereux. La tendance est donc d'écarter le plus possible les piles, surtout de ménager un large passage soit au milieu, si le courant est uniforme, soit à l'endroit où le

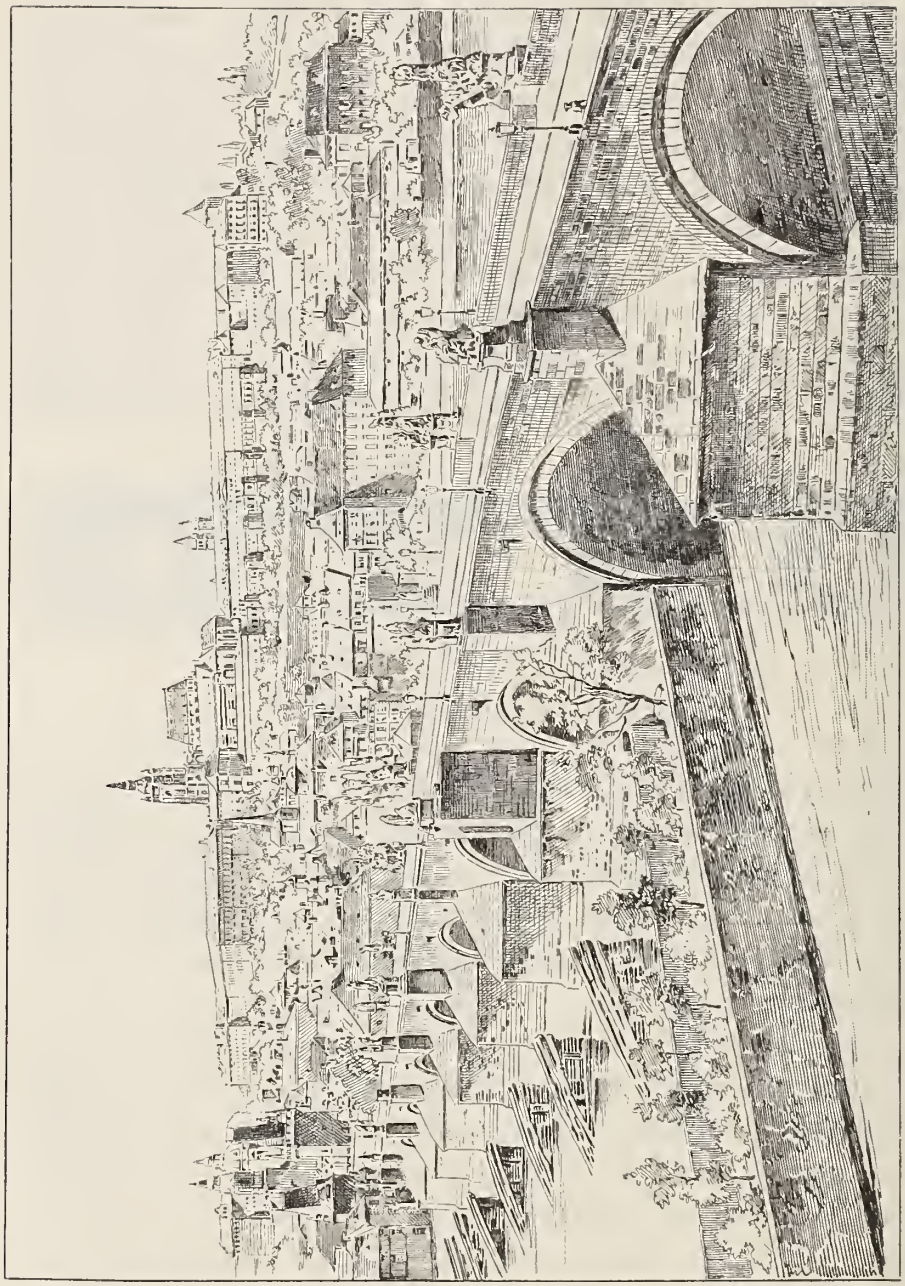


Fig. 1522. — Pont de Prague.

chenal se fait de lui-même ; c'est ainsi que le Pont Saint-Esprit sur le Rhône, composé d'un grand nombre d'arches, en a une beaucoup plus large que les autres, tout contre la rive droite du fleuve, parce que c'est là qu'il fallait la faire pour obéir au courant. Aussi la tendance moderne est-elle, pour les ponts en maçonnerie, d'abandonner de plus en plus le tracé en plein-cintre qui, à moins de hauteur excessive, exige de plus nombreuses piles, et de surbaisser les arcs, en facilitant encore l'écoulement de l'eau par les *cornes de vache*, dont le célèbre pont de Neuilly, par Perronnet, fournit un exemple classique. Pour ces très grandes arches, le métal donne évidemment plus de facilité que la pierre, aussi le pont en pierre tend-il à disparaître de nos villes. Regrettons-le, mais efforçons-nous, si l'occasion nous en est offerte, de donner aux ponts métalliques une valeur artistique comparable à celle des beaux ponts de pierre que je vous ai cités, et de nombre d'autres encore. Mais ici, tout est à faire encore.

Il serait injuste cependant de méconnaître des efforts très louables faits en vue de donner à ces ponts métalliques un caractère artistique. A Lyon, il en a été fait un sur le Rhône où l'architecture à vrai dire n'intervient que comme décoration, mais comme décoration heureuse, due à M. Boileau. A Paris, le pont Mirabeau est d'un beau jet, et l'étude de ses piles formant assiette pour la retombée des arcs est judicieuse et bien trouvée. Le pont Alexandre enfin (fig. 1523), avec son arche unique et ses puissantes culées, ouvre une voie qui sera suivie, lors même qu'une Exposition universelle ne sera pas l'occasion d'un grand pont que les besoins de la circulation n'auraient pas suffi à motiver. Il y a lieu d'espérer que l'avenir nous réserve de belles réalisations de ce programme.

Tout est à faire surtout avec les ponts tubulaires dont jus-

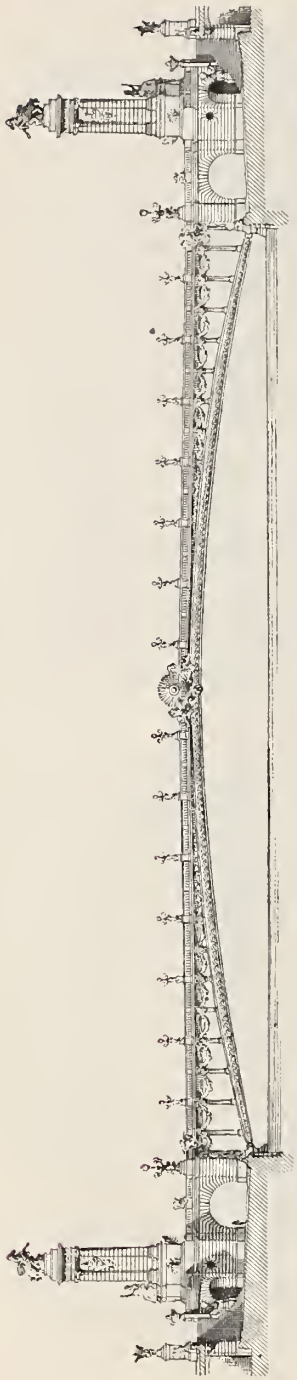


Fig. 1523. — Le Pont Alexandre, à Paris.

qu'ici l'aspect est toujours resté si destructif de toute beauté. Est-ce donc une conception irrémédiablement vouée à la laideur? Non sans doute. Mais pour que cela pût du moins s'acheminer vers une recherche même lontaine de beauté, il faudrait le vouloir, et jusqu'ici on ne l'a pas daigné.

Il existe maintenant des ponts à deux niveaux. Lorsqu'il faut laisser passer des navires de grand tonnage avec leurs mâts élevés, il faut que le pont remonte très haut lui-même. On prend alors le parti de l'établir en passerelle pour les piétons à la partie supérieure de grandes piles évidées d'escaliers, ascenseurs, etc., tandis que, au niveau des quais, un pont mobile, tournant ou se redressant en deux tabliers, permet le passage lorsque le mouvement maritime s'arrête. C'est surtout dans les ports qu'on trouve ces sortes de ponts, et surtout dans les ports à marées, où le mouvement d'entrée ou de sortie des navires se concentre entre quelques heures suivant le flot. Il y a là un beau motif possible, encore à créer. D'autres fois l'élévation naturelle des abords en contre-haut d'un chenal encaissé permet l'établissement d'un grand pont fixe à une hauteur considérable. Tel est, entre autres, le grand pont de Brooklyn, à New-York.

Les ponts suspendus, dont le tablier

est toujours très peu épais, permettent aussi une élévation plus grande. Ces sortes de ponts, dont la vogue a d'abord été due à l'économie qu'ils autorisent, ont donné lieu à des excès de témérité et par suite à des catastrophes qui les ont discrédités. Cependant, c'est une solution très rationnelle du problème, et il suffit de leur assurer des conditions réelles de stabilité ; or il n'est pas douteux que leur composition ne puisse se prêter à de belles expressions artistiques par l'opposition de leurs piles résistantes et de la légèreté de leur suspension. On en construit maintenant qui par l'emploi d'éléments plus robustes et mieux combinés rassurent contre les anciennes craintes ; mais on n'a nulle part, que je sache, fait dans ces conceptions une place même modeste à l'art qui aurait pu les anoblir. Parmi les ponts suspendus, il faut classer encore ceux dont le tablier est suspendu non plus à des câbles ou armatures qui s'abaissent entre les piles, mais au contraire à des arcs robustes qui s'arc-boutent à ces piles et dominent le pont de leur courbe surhaussée. Encore un beau motif d'art — si on le voulait.

Je vous citerai enfin les ponts, beaucoup plus petits, qui franchissent une rue pour relier soit deux portions de rues plus élevées, comme à Paris rue de Madrid, soit deux bâtiments comme le célèbre Pont des Soupirs, à Venise (fig. 1524). Ces derniers sont en général surmontés d'une galerie de communication, et cet exemple du Pont des Soupirs suffit à montrer quelle élégance et quelle valeur monumentale on peut trouver dans ce motif.

Les ponts m'amènent par une transition naturelle à vous parler des ponts-aqueducs et des viaducs. Les aqueducs sont aériens ou souterrains, ou l'un et l'autre suivant les reliefs du sol. Je ne vous parlerai pas des souterrains ; quant à ceux qui s'élèvent dans les airs, vous savez que l'antiquité en a construit

Fig. 1524. — Pont des Soupirs, à Venise.

d'immenses développements. Aujourd'hui, on préfère en général pour la traversée des régions basses le mode le plus économique des syphons et des conduites forcées. Cependant, dans certaines circonstances, lorsque par exemple les dépressions à traverser sont profondes et peu larges, on a encore intérêt à recourir à l'aqueduc maçonné, surtout si en même temps il peut servir de pont pour des chemins ou des voies ferrées. C'est ainsi que de notre temps il a été fait des aqueducs en élévation pour les eaux de la Vanne, et surtout le très grand travail de l'aqueduc de Roquefavour pour l'adduction à Marseille des eaux de la Durance.

Ici encore, lorsque l'aqueduc se développe pendant des kilomètres, rien ne serait plus fastidieux qu'une recherche décorative continue. Les aqueducs des Romains ou des Arabes, tout comme ceux de Louis XIV à Louveciennes, à Buc, à Maintenon, sont la simplicité même. C'est la continuité de cette simplicité qui en fait le grand caractère.

Mais, chemin faisant, l'aqueduc devra enjamber une rivière ou un torrent, une route ou un chemin de fer, quelque chose en un mot qui ne soit plus la plaine indéfinie où le pas de l'arcade, s'il est permis de le dire ainsi, n'avait aucune raison de se modifier. Alors apparaît le contraste des proportions, la variété dans les éléments. Et alors peut à l'occasion se légitimer une recherche architecturale, au besoin des sculptures et des inscriptions, des représentations commémoratives.

Enfin l'aqueduc bâti est parfois assez court; l'eau chemine souterrainement à la traversée des plateaux, une vallée étroite est seulement à franchir — étroite et souvent profonde. Ici, votre esprit évoque l'image du *Pont du Gard* (fig. 1525), cet admirable reste de l'architecture hydraulique des anciens, dont l'impression est accrue encore par la beauté artistique du paysage. A quoi bon le décrire ? Tout est visible et rien n'a

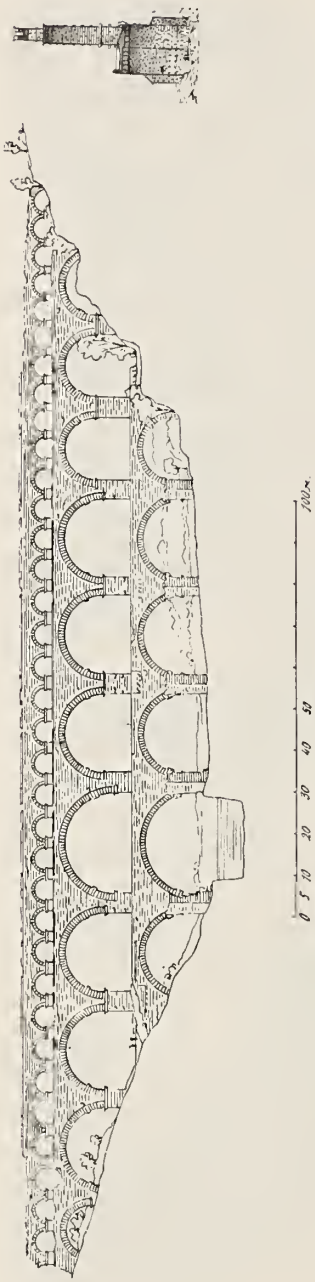


Fig. 1525. — Aqueduc du Gard.

besoin d'explications. Je vous ferai seulement remarquer la liberté de composition de ce magnifique ensemble à la fois pont et aqueduc : vous n'y trouverez pas deux arcades égales : non seulement la principale est beaucoup plus large que les autres, pour laisser place au courant; mais pour les autres même, on a placé les piles là où se rencontrait la plus ferme assiette de rocher. Souvent on admire que ce monument n'ait pas la sécheresse et la monotonie de nos constructions similaires, parfois très grandes aussi, comme le viaduc d'Auteuil, celui de Chaumont, l'aqueduc de Roquefavour (fig. 1526), etc. L'explication en est là, dans cette liberté de bon sens. Si l'on a pu dire que le droit romain est la raison écrite, il n'est pas moins juste de dire que l'architecture antique est la raison édifiée.

Près de Paris, voyez encore l'aqueduc d'Arcueil (fig. 1527), abstraction faite des surélévations postérieures. C'est encore un monument des plus intéressants de l'architecture hydraulique, dont les proportions remarquables dessinent admirablement le caractère. Puis, quand vous irez en

Italie, vous verrez les aqueducs de la campagne romaine. Mais cela, c'est une telle harmonie de la ruine et de la conservation, de l'œuvre humaine et de la nature, de la pensée et de la rêverie, que toute description serait un crime. Mais ne riez pas de l'admiration de vos aînés, car à votre tour, vous n'y échapperez pas. Et je ne crains pas de dire que rien ne donne une plus haute idée de la puissance romaine que ces longues files d'aqueducs qui sont la gloire de ce paysage unique au monde.

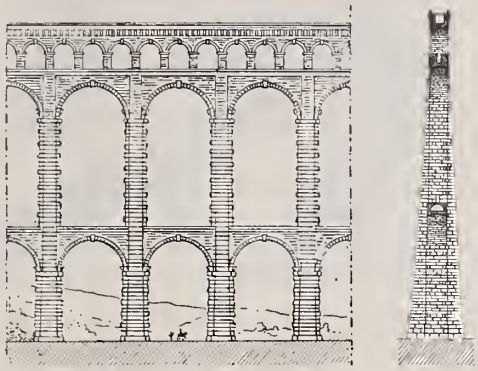


Fig. 1526. — Aqueduc de Roquefavour.

Enfin le pont, ouvrage avant tout d'utilité, a quelquefois donné lieu à des décorations qui confinent à la fantaisie. Un exemple remarquable à ce point de vue est, près de Paris, le petit pont dit *des Belles Fontaines*, à Juvisy (fig. 1528, 1529 et 1530).

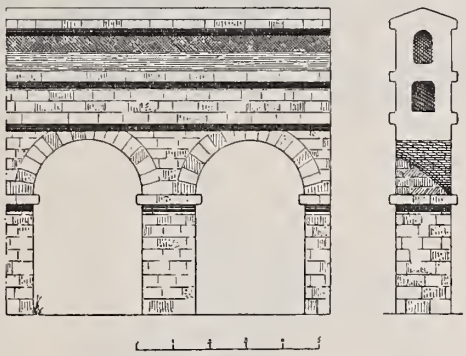


Fig. 1527. — Aqueduc d'Arcueil.

Le pont lui-même avec ses élégantes décorations, et les arcs boutants qui étrésillonnent les murs de soutènement des berges en font un monument des plus intéressants.

Parmi les éléments des voies publiques, il faut encore citer les passages. Longtemps ils ont joui d'une grande vogue, aujour-

Fig. 1530. — Pont des Belles-Fontaines, à Juvisy.

d'hui ils sont à peu près délaissés. C'est que tout d'abord on les a faits sur des proportions mesquines, ils étaient étroits et peu éclairés, étouffés par leurs vitrages bas. Au contraire, ceux qu'on fait en Italie, les Galeries Victor-Emmanuel à Milan, les Galeries du

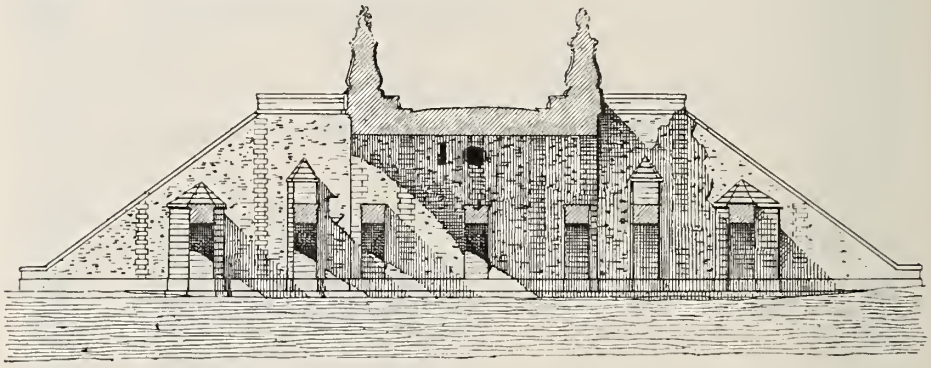


Fig. 1529. — Pont des Belles-Fontaines, à Juvisy.

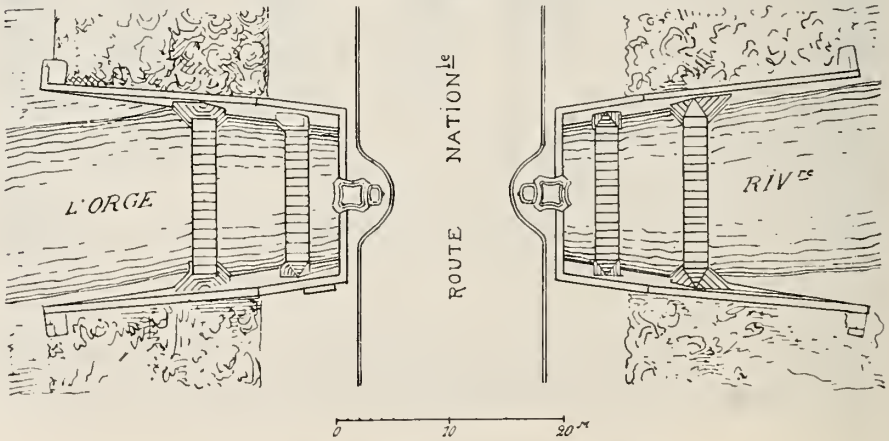


Fig. 1528. — Pont des Belles-Fontaines, à Juvisy.

Prince Humbert à Naples, sont toujours fréquentés, on s'y donne volontiers rendez-vous, les boutiques y sont brillantes et achalandées. Mais aussi ces passages sont larges, ce sont de véritables rues couvertes, de larges vitrages s'élèvent au-dessus de façades intérieures élevées. Tous deux sont composés de même : deux branches d'une croix se réunissent sous une coupole centrale. Des façades intérieures en elles-mêmes, des vitrages, je n'ai rien de particulier à dire ; je vous cite ces passages pour vous montrer seulement que ce n'est pas un programme condamné sans appel, et qu'il peut encore rencontrer le succès à condition d'être traité avec largeur, car c'est là en somme un élément utile dans une ville où l'on s'applaudit souvent de trouver un refuge abrité.

Les éléments des voies publiques sont presque infinis, et j'aurais trop longtemps à vous en parler si je devais passer en revue tout ce qui peut y trouver place. Certes, les objets secondaires de cet ensemble, tels que les candélabres, les bancs, les petites fontaines, les piédestaux à tous usages, etc., sont choses très intéressantes, et entre les mains de vrais artistes peuvent donner lieu à des œuvres exquises. Mais je sortirais de mon cadre, et en matière de composition il y a deux idées d'abord à poursuivre en pareil cas : le choix des emplacements et la proportion. La seule règle est comme toujours la loyauté envers le programme : ne pas oublier — c'est arrivé parfois — qu'une voie publique est destinée au public.

LIVRE XIV

LES

ÉLÉMENTS DE LA COMPOSITION

DANS

L'ARCHITECTURE MILITAIRE, RURALE
LES JARDINS

CHAPITRE PREMIER

ARCHITECTURE MILITAIRE

SOMMAIRE. — L'art dans l'architecture militaire. — Son caractère. — Murs et portes antiques. — Caractère militaire au Moyen-âge. — Remparts, ponts, châteaux, donjons. — Programmes militaires modernes.

Chez nous, l'architecture militaire n'appartient plus aux architectes. Peut-être a-t-on le droit d'en être surpris et de le regretter, car s'il en eût toujours été ainsi, nous n'aurions ni Avignon, Aigues-Mortes ou Carcassonne, ni les Invalides, ni l'École militaire ; Vauban n'écartait pas Mansart ! Et de nos jours, la Ville de Paris, qui, mieux inspirée que l'État, a confié à des artistes la construction de ses casernes municipales, a bien montré que tout ce qui est architecture est du domaine de l'architecte. On le comprendra peut-être un jour partout.

J'aurai d'ailleurs peu de chose à classer sous cette rubrique spéciale, car pour être destinée à des militaires, l'architecture d'habitation, d'école, etc., ne diffère pas sensiblement de l'architecture civile. Il est évident que si des malades sont soignés dans un hôpital, qu'ils soient militaires ou civils, la salle d'hôpital ne variera pas quant aux exigences de l'aération, du cube d'air, de l'hygiène.

Cette distinction est d'ailleurs moderne ; à des époques où

la guerre ne s'arrêtait pour ainsi dire pas, toute architecture était bien un peu militaire : Coucy ou Pierrefonds sont des châteaux, de l'habitation ; mais c'étaient bien aussi, et peut-être avant tout, des forteresses. Beaucoup d'églises et de couvents pouvaient soutenir un siège ; le Louvre a d'abord été une citadelle, et nous voyons encore au Palais de Justice les moyens de défense de Philippe-Auguste et de Saint Louis. Des tombeaux mêmes sont devenus des citadelles : ainsi le château Saint-Ange à Rome, jadis mausolée d'Hadrien.

En dehors de la fortification qui est bien, maintenant surtout, une science militaire, et qui nous échappe, il n'y a pas de programme purement militaire. Qui a bien étudié l'habitation est apte à composer une caserne ou un hôtel de Gouverneur ; qui a bien étudié les écoles, fera une école militaire ; et ainsi du Conseil de guerre en parallèle au Palais de Justice, du Cercle, de l'hôpital, même de l'arsenal : tout cela se compose d'éléments que nous avons déjà vus, puis comme en tout, il y a des particularités de programmes. J'ai donc moins à vous entretenir de solutions militaires, que des questions de caractère que la destination militaire a pu donner à des édifices.

Le propre du caractère militaire en architecture est la simplicité robuste. Je vous ai fait voir la porte antique de Pérouse, rien n'a l'aspect plus militaire que cette sobre et énergique construction. Des qualités analogues se retrouvent d'ailleurs dans toutes les anciennes portes de villes, car toutes les villes antiques avaient leur ceinture militaire. Sans remonter jusqu'aux enceintes des villes assyriennes, persanes, etc., qui ne forment plus guère que des amas de décombres, on retrouve avec plus de certitude l'architecture défensive en Grèce. Il ne semble pas que là le fossé ait été d'un usage général, les villes étaient surtout protégées par des enceintes élevées, en murs de belle con-

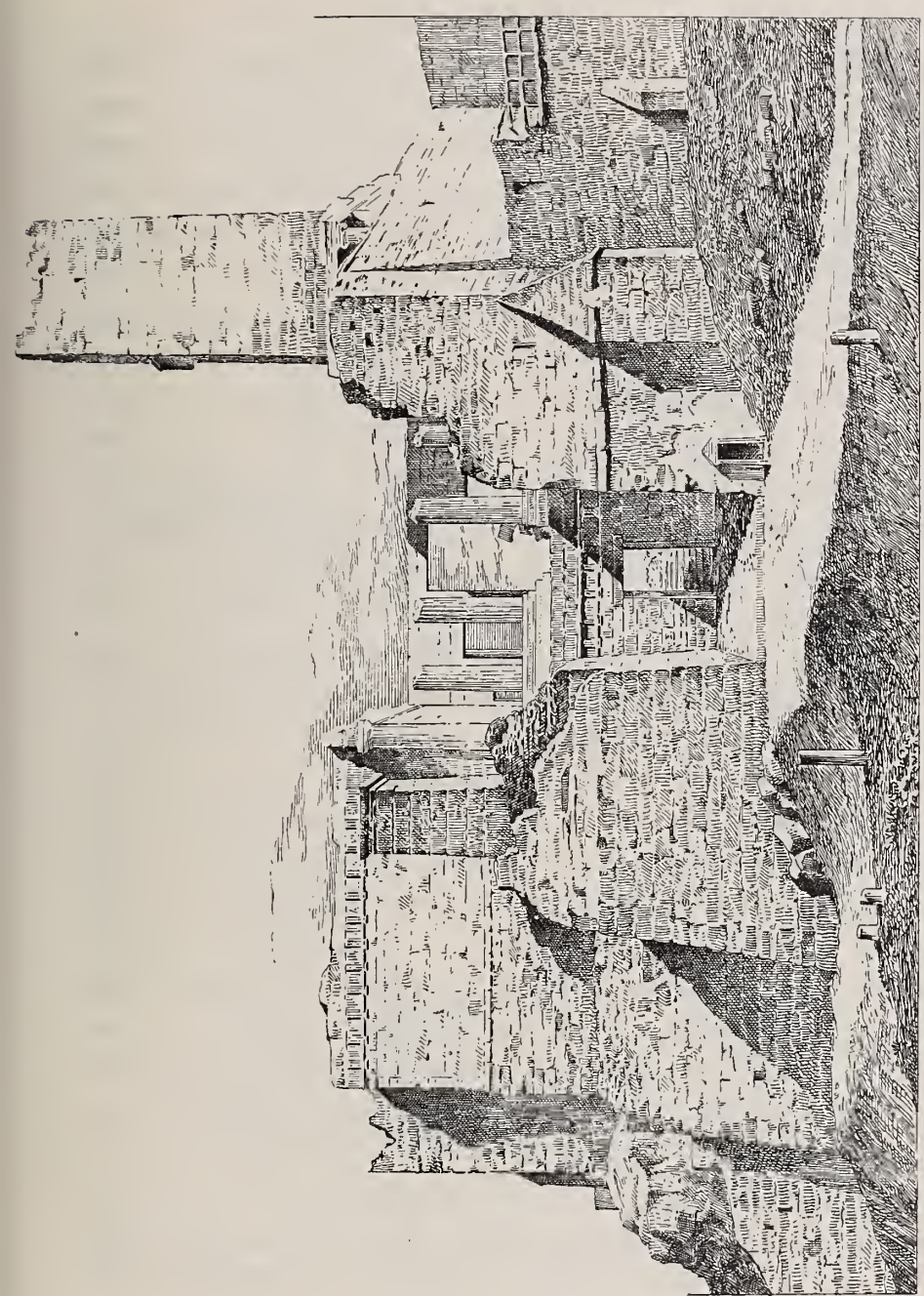


Fig. 1531. — L'Acropole d'Athènes, vue du côté de l'entrée.

struction, et la défense comptait en dernier ressort sur la citadelle — l'Acropole — ou haute ville; car en général les villes grecques s'étendaient au pied d'un rocher escarpé, réduit suprême de la défense. Aussi était-ce en général l'abri de ce que le peuple avait de plus précieux, trésors et œuvres d'art, et l'architecture religieuse demandait naturellement l'hospitalité à l'architecture militaire. Telles étaient les acropoles en général, telle était la plus célèbre de toutes, l'Acropole d'Athènes (fig. 1531). Vous n'êtes pas sans avoir entendu parler des discussions ardentes que soulevèrent les investigations de Beulé à la recherche de l'escalier d'accès de cette citadelle; nous n'avons pas à prendre parti dans cette querelle; ce qui est incontestable c'est la grande puissance d'aspect de cette enceinte qui domine la ville et ses environs, et dont les belles murailles comptent pour beaucoup dans l'ensemble des souvenirs artistiques que laisse Athènes à tous ses visiteurs. Sur un terrain de niveau au contraire, on peut étudier avec intérêt l'entrée principale de l'ancienne Messène, plus archaïque, telle que l'a restaurée Blouet; ici, la situation étant par elle-même moins favorable à la défense, on avait disposé en avant de la porte même de la ville une petite enceinte dont la destination purement militaire est évidente (fig. 1532, 1533 et 1534). Ce monument est d'ailleurs un des plus intéressants au point de vue de l'histoire de l'architecture. La Sicile offre des exemples très analogues à ceux de la Grèce. En Italie, les antiquités militaires sont nombreuses, les portes de ville notamment. La porte de Fano est une des mieux conservées : à Rome, la *Porta Salara*, la Porte *majeure* (fig. 1535), surmontée de trois passages d'aqueducs superposés; à Rimini, la porte qu'on appelle l'Arc de Rimini. Rome possède encore une notable partie de ses anciens murs, Pompéi avait les siens dont une partie subsiste (fig. 1536).

Au Moyen-âge, tout devient rempart et fortification. Nous

pouvons voir debout les remparts d'Aigues-Mortes (fig. 1537), d'Avignon, d'Arles, de Beaucaire, de Carcassonne, de Guérande, de Moret, de Provins, etc. La plupart des ponts sont eux-mêmes fortifiés, défendus par une tour à chaque extrémité et souvent une encore au milieu de leur lon-

Fig. 1532. — Porte de l'antique Messène. Plan.

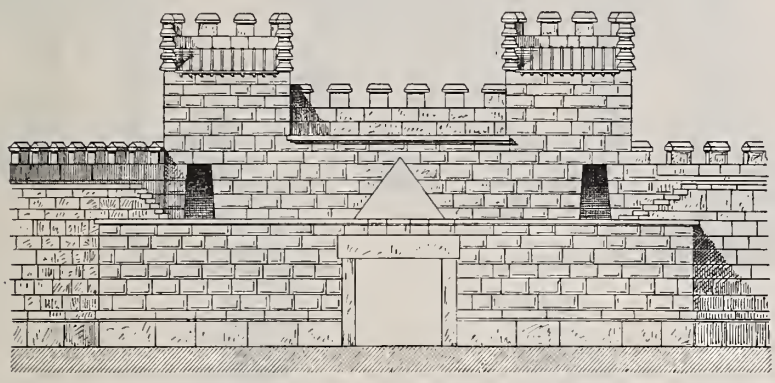


Fig. 1533. — Porte de l'antique Messène. Élévation.

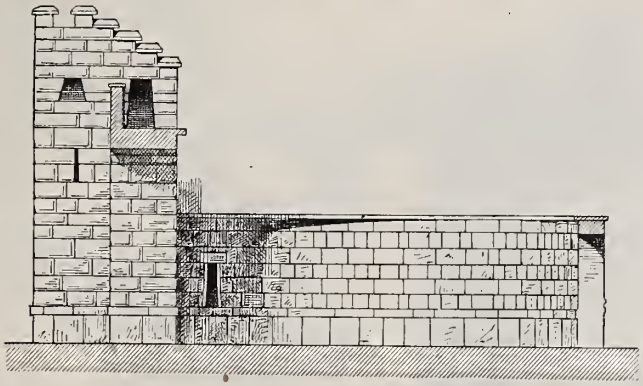


Fig. 1534. — Porte de l'antique Messène. Coupe.

gueur. Le pont de Cahors (fig. 1538) en est un exemple célèbre. Tout cela d'ailleurs a plutôt pour nous une curiosité

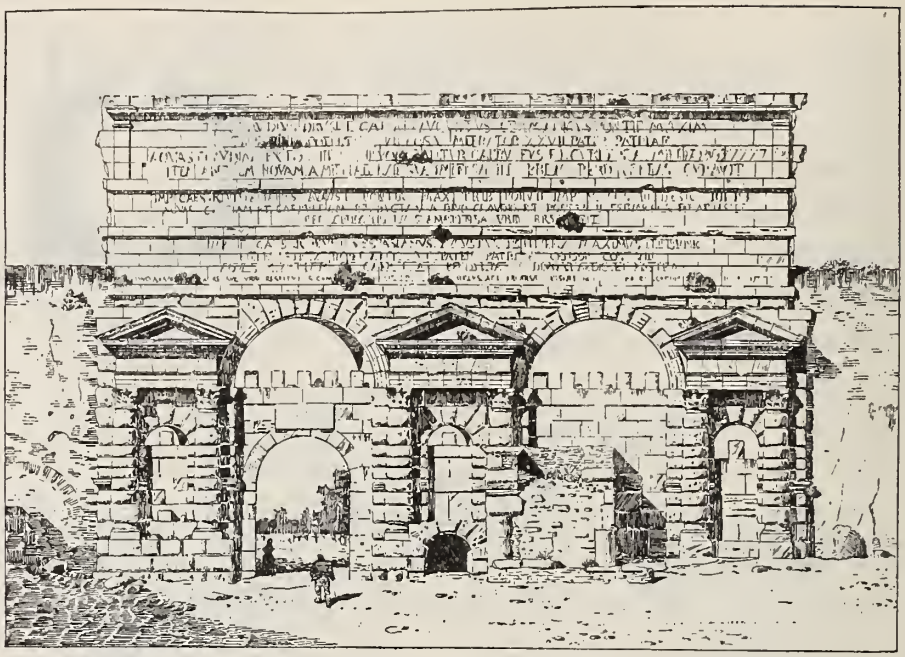


Fig. 1535. — Porte Majeure, à Rome.

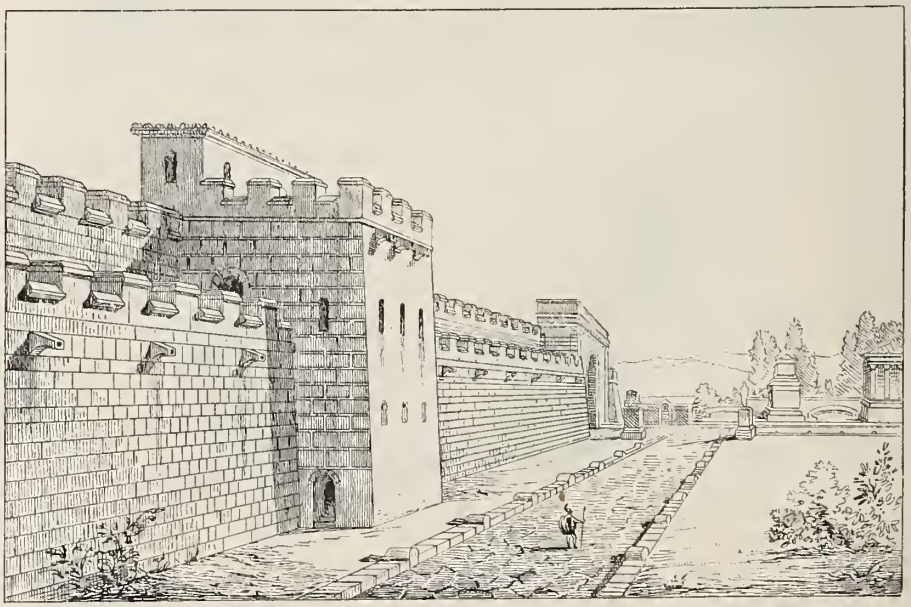


Fig. 1536. — Murailles de Pompéi.

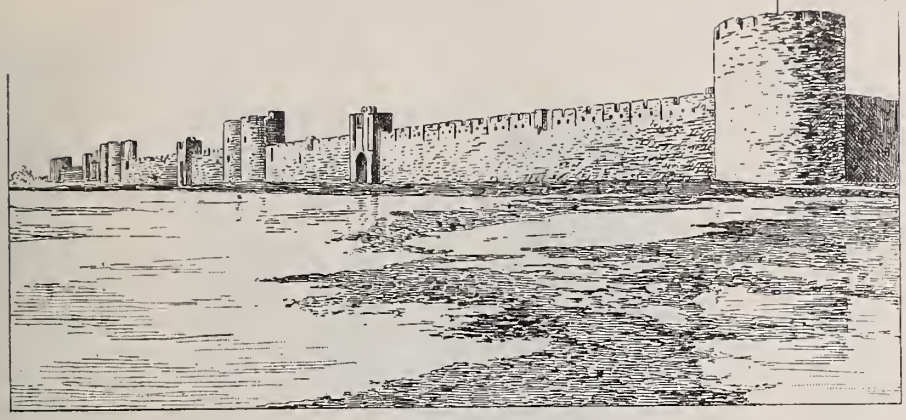


Fig. 1537. — Remparts d'Aigues-Mortes.

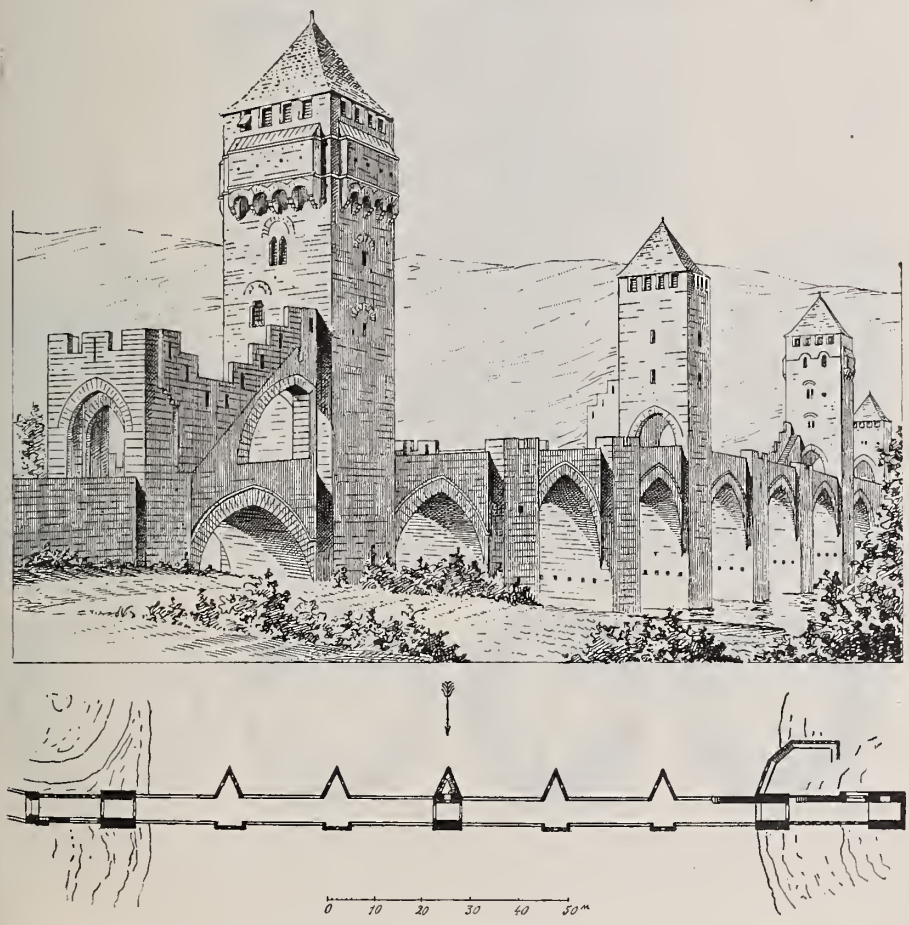


Fig. 1538. — Pont de Cahors. Plan et vue.

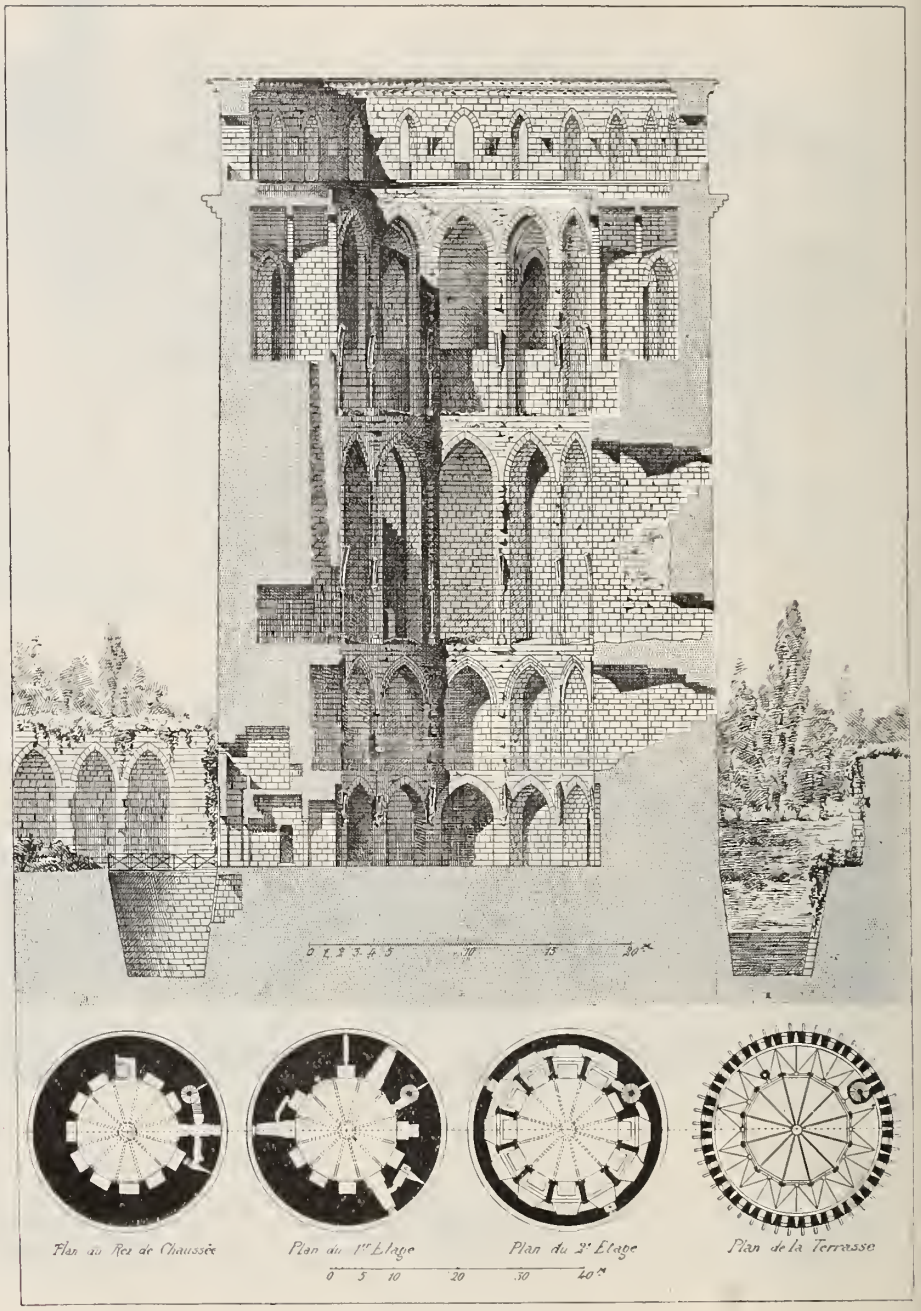


Fig. 1539. — Château de Coucy.

historique ; mais quoique nous n'ayons plus aujourd'hui à refaire des ponts comme à Cahors, ou des murailles comme à Carcassonne, il est bon de les étudier, et d'y voir une fois de plus comment l'architecture loyale trouvait dans l'essence même du sujet, et comme par surcroît, ce caractère pittoresque qui en fait pour nous le charme aujourd'hui.

Mon rôle n'est pas de vous enseigner quel était l'office des tours, des courtines, des bastions, des mâchicoulis, des échauguettes ou des hourds; je vous renvoie pour tout cela à la partie historique de vos études. Mais j'ai à vous signaler comment, dans la composition architecturale, les nécessités de la défense introduisaient des éléments variés, aptes à donner une haute idée des édifices. Ainsi, dans les vieux châteaux, la préoccupation de la défense prime tout. C'est de l'habitation, mais de l'habitation dans une citadelle, avec ses ouvrages avancés, ses fossés, ses murs crénelés, ses tours, ses murailles presque pleines et la vie restreinte aux cours intérieures. L'un des exemples les plus remarquables nous en est donné par le château de Coucy (fig. 1539), aussi important que celui de Pierrefonds (fig. 1540). Dans des proportions plus modestes, et par conséquent avec de plus médiocres conditions d'habitation, on peut citer la curieuse *tour de Solidor*, à Saint-Servan (fig. 1541 et 1542), dont le plan original est motivé par un emplacement que des préoccupations de défense ont seules pu faire choisir. Enfin, dans le château du Moyen-âge, vous trouvez — citadelle dans une citadelle — les donjons, défense suprême qui dominait tout l'ensemble d'un château fort, et dont vous pouvez voir un type à Vincennes, ou encore à Provins (fig. 1543, 1544 et 1545).

En réalité, on pourrait presque se demander si à ces époques de discordes presque universelles il y eut réellement une architecture militaire au sens que nous attachons aujourd'hui à ce

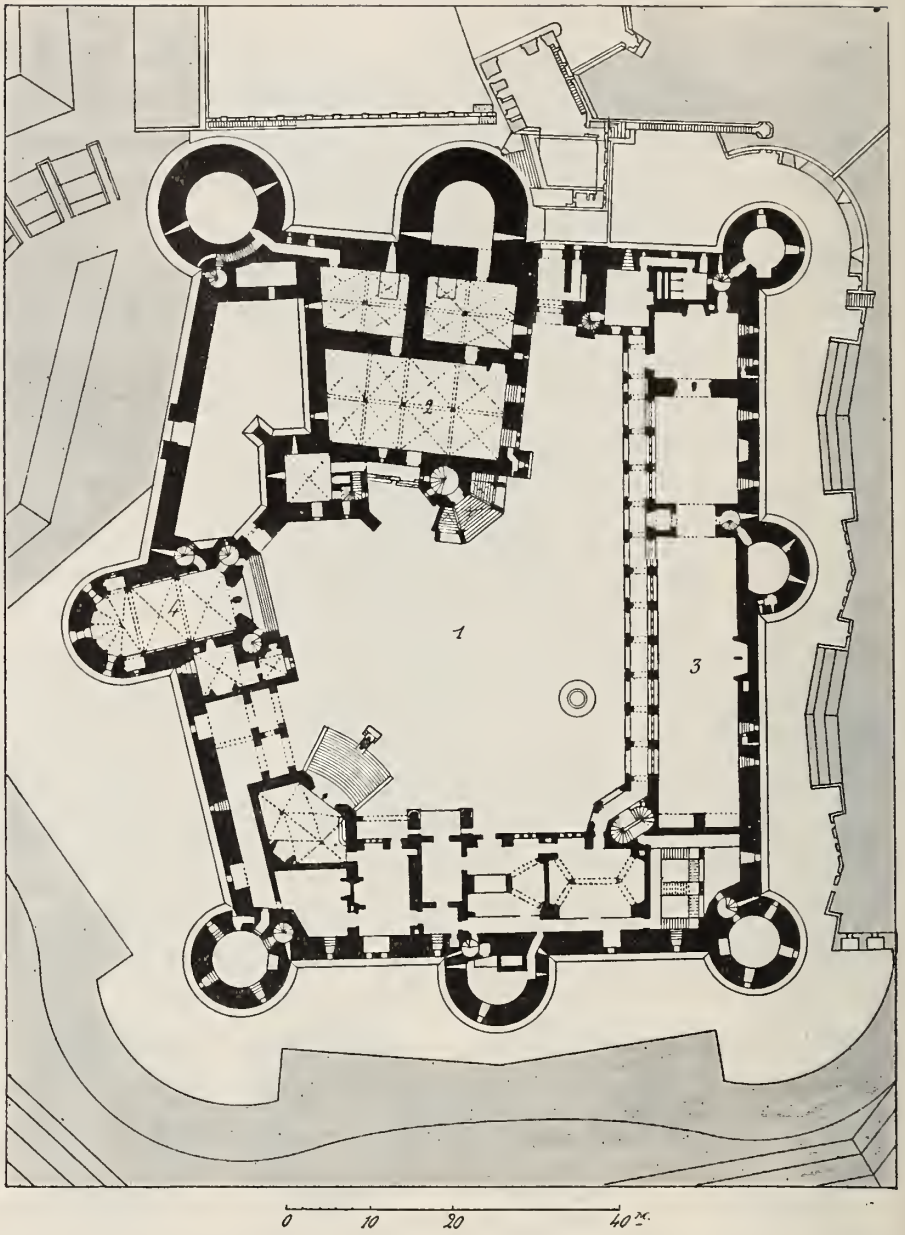


Fig. 1540. — Château de Pierrefonds. Plan.

1, cour d'honneur. — 2, donjon. — 3, logement des mercenaires. — 4, chapelle.

mot. On peut considérer plutôt que tout revêtait au besoin un caractère défensif, la maison de ville, le domaine rural ou le château, le couvent, l'abbaye ou l'église. Vous avez vu que la cathédrale d'Albi était une forteresse; l'abbaye du Mont-Saint-Michel était une forteresse; le Palais des Papes était une forteresse. Cela ne laisse pas d'engourdir l'enthousiasme que d'aucuns professent pour le *bon vieux temps*. Aussi, tandis que de notre temps l'architecture militaire a un domaine bien déterminé, alors c'était la nécessité de la défense — et de la défense entre voisins — qui transformait l'architecture en général, à commencer par celle de l'habitation.

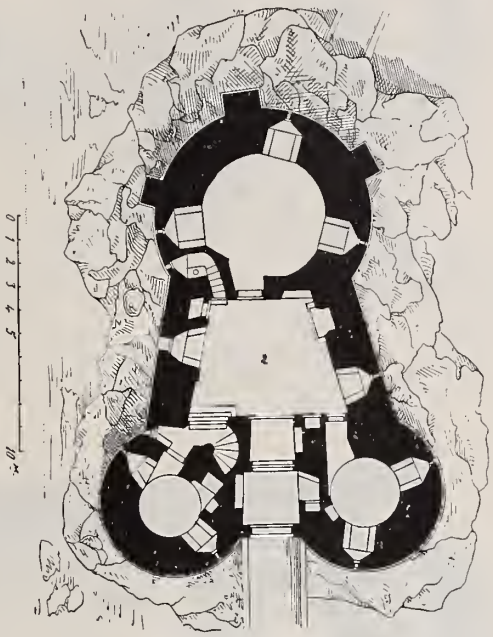


Fig. 1541. — Tour de Solidor, à Saint-Servan.

Faites en effet si vous voulez cette comparaison philosophique. Voyez Pierrefonds : dans cet ensemble très vaste, très puissant, on s'est efforcé de restituer plus ou moins le grand château du Moyen-âge. Je regrette quant à moi, l'ancien aspect si pittoresque des ruines de Pierrefonds telles qu'elles se présentaient avant une restitution qui, forcément, accuse sa date du milieu du XIXe siècle; mais n'importe, cela vous donne quand même une idée approximative de ce que pouvaient être ces grandes résidences. Là, certes, ni les ressources, ni les moyens n'ont manqué pour réaliser le maximum de ce que pouvait être la

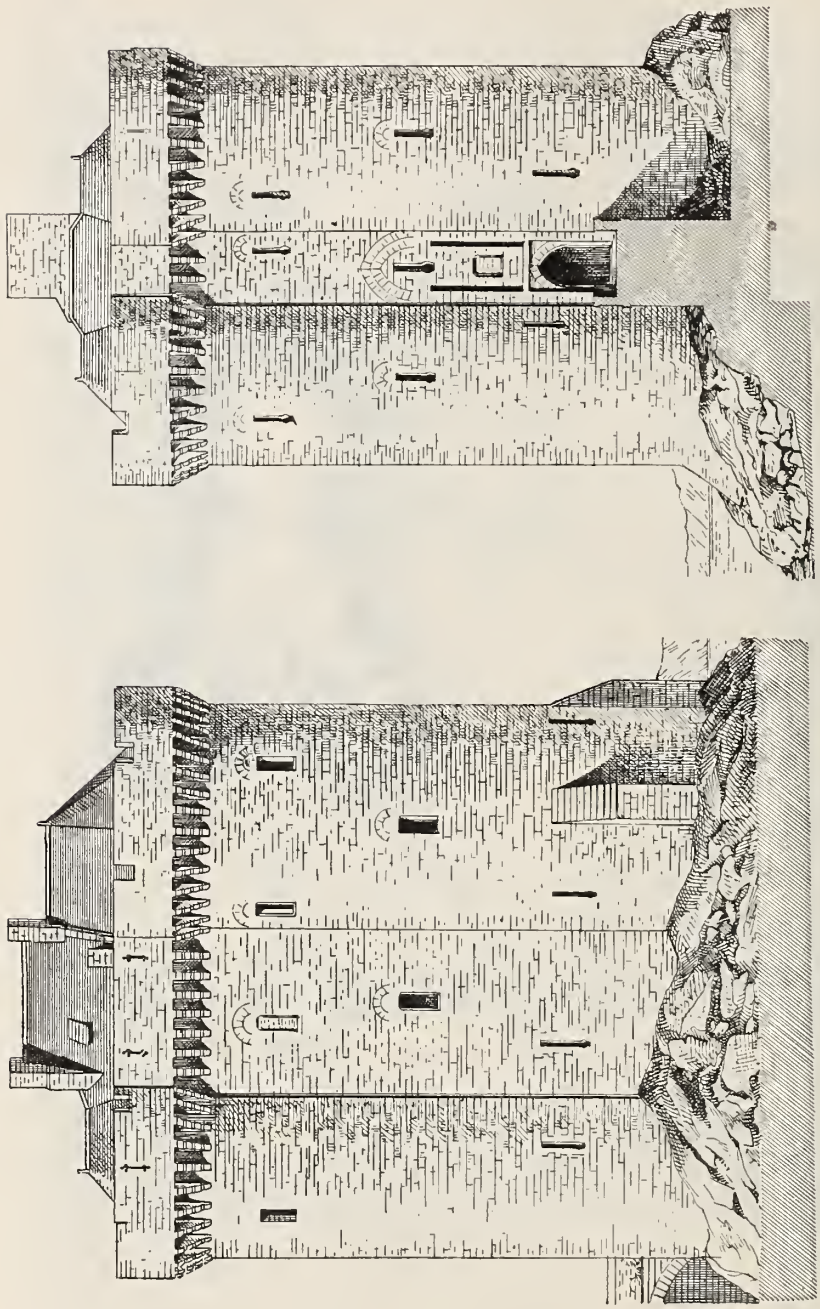


Fig. 1542. — Tour de Solidor, à Saint-Servan.

résidence fastueuse au Moyen-âge : grands bâtiments, salles imposantes, appartements superbes. Mais une entrée jalouse

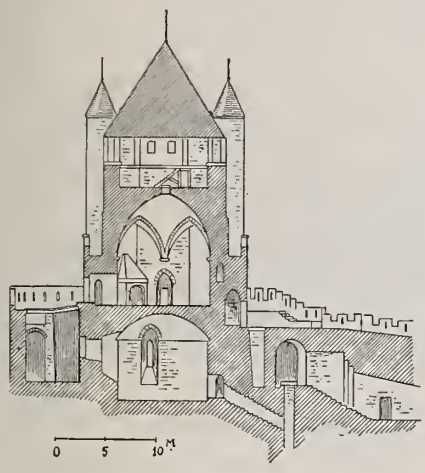


Fig. 1543. — Donjon de Provins.

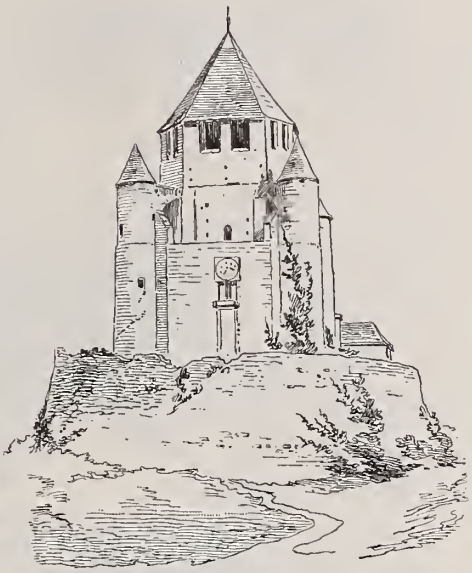


Fig. 1544. — Donjon de Provins.

par un chemin tortueux, sans doute hérissé de chausse-trapes; de grandes murailles extérieures à peine percées de quelques ouvertures, aussi bien meurtrières que fenêtres; presque aucune vue du dehors, la vie concentrée sur une cour, grande il est vrai, mais qui enfin n'est toujours qu'un espace fermé. La tristesse et presque la détention. Supposez maintenant que sur ce même emplacement, avec une belle vue, avec le voisinage d'une

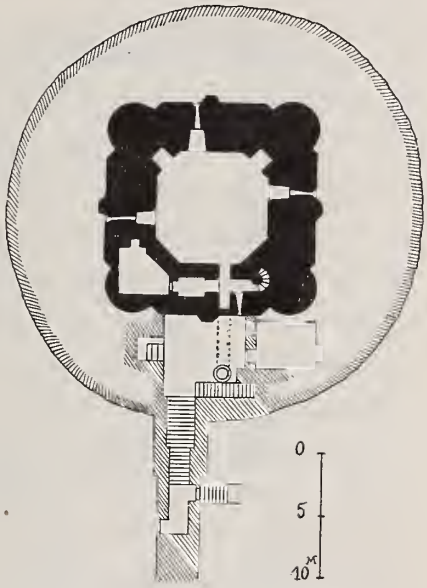


Fig. 1545. — Donjon de Provins. Plan.

belle forêt, on élève de nos jours un château avec la même faculté de dépenser : une avenue large et droite, carrossable, encadrée de beaux arbres, conduira à quelque belle grille, devant une cour d'honneur ouverte; les bâtiments seront entre cette cour et un beau parc; probablement, il n'y aura pas de cour intérieure ; les salons, les salles diverses, les chambres, tout s'éclairera par de larges et hautes fenêtres, en face de vastes horizons ; le plan, la composition entière attestera la confiance et la sécurité. *Deus nobis hæc otia fecit* : et quel est donc ce Dieu ? La Loi, la loi moderne, qui assure à chacun la possibilité de vivre, la solidarité de la défense sociale confiée à la puissance publique succédant à la nécessité de la défense personnelle qui n'avait de secours à attendre de personne.

Comparez encore l'abbaye du Mont-Saint-Michel et ce que serait de nos jours une abbaye. Irait-on la placer sur ce rocher où l'espace est si mesuré, où les ressources font défaut, où tout transport est pénible? C'est peu probable. Le Mont-Saint-Michel est pour nous un des ensembles les plus curieux et les plus pittoresques qui soient, et le Moyen-âge y semble avoir travaillé pour le plaisir de nos générations actuelles. Mais quelle était donc la vie de ceux qui n'y étaient pas de simples passants ? A peu près celle de prisonniers.

Voyez même les villes anciennes : généralement, vous y trouverez ce qu'on appelle la *ville haute*, pittoresque, curieuse, groupant les monuments du passé, presque toujours fortifiée; puis, à mesure que naissait un peu de confiance, la *ville basse*, d'abord craintive et à proximité immédiate du réduit que lui offrait l'enceinte protectrice, et de plus en plus se développant en sécurité là où la vie est facile et agréable, arrivant même à se déplacer complètement, comme à Carcassonne, où la ville moderne est absolument distincte de l'ancienne Cité.

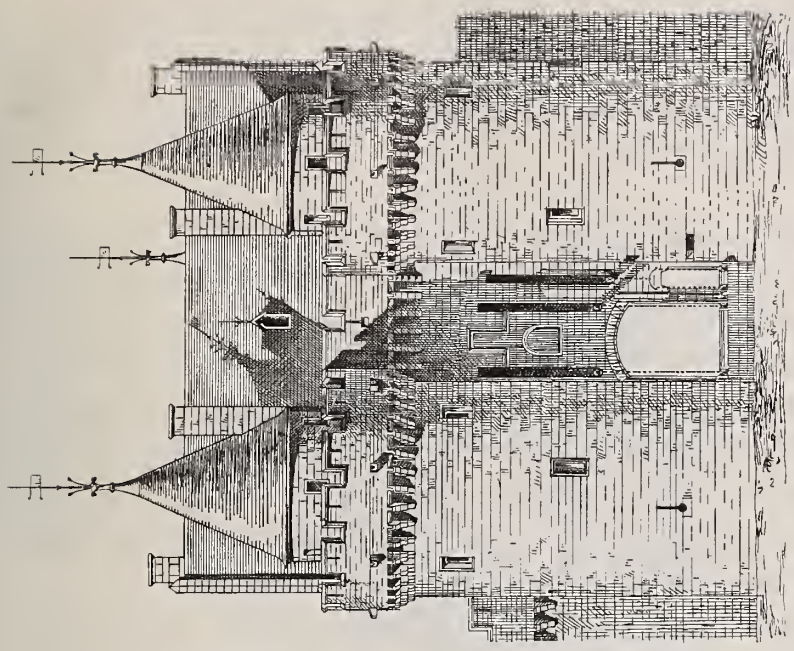


Fig. 1547. — Porte de Guérande. Façade extérieure.

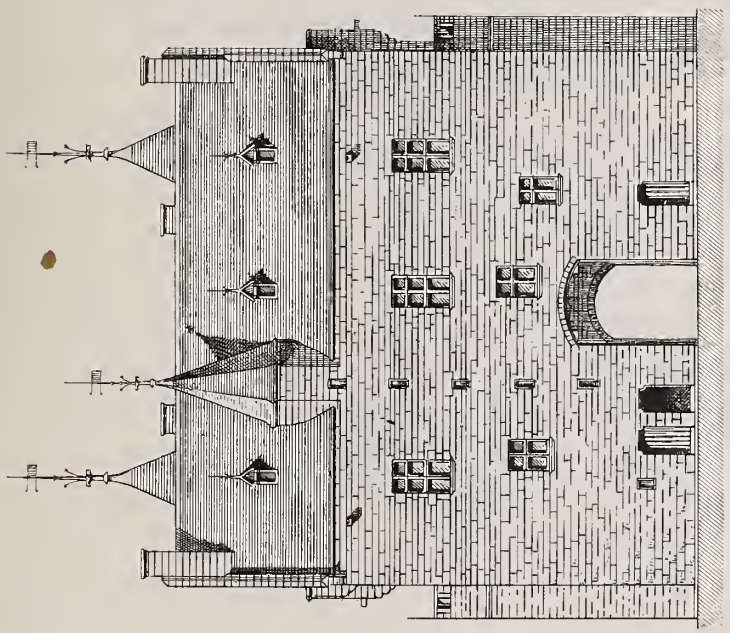


Fig. 1546. — Porte de Guérande. Façade intérieure.

Pardonnez-moi cette digression : je crois qu'un peu de mise au point est nécessaire pour bien comprendre ce qu'il faut entendre, à propos du Moyen-âge, par ces mots : Architecture militaire. J'y reviens.

Comme dans l'antiquité, c'est peut-être avec les portes ouvertes dans les enceintes que nous pouvons le mieux saisir le caractère militaire de l'architecture du Moyen-âge. Il en a été beaucoup détruit parce que la porte militaire était volontairement étroite et basse, et ne se prête plus aux charrois modernes. Mais il en reste encore un bon nombre, par exemple à la Cité de Carcassonne ou dans l'enceinte de Guérande (fig. 1546 et 1547), ou encore à Bordeaux la porte si monumentale qu'on nomme la Porte de la Grosse cloche (fig. 1548).

La place me manque pour vous montrer tout ce que je voudrais. Il faut bien me limiter. Mais dans vos voyages, vous rencontrerez souvent ces grands ensembles, moitié habitation, moitié édifices militaires, ou plutôt les deux à la fois. Ainsi, pour nous en tenir au Moyen-âge, visitez les châteaux de Loches, de Bressuire, celui de la reine Anne à Nantes; les ruines du château de Crussol, ceux de Polignac et de Vogüé; surtout peut-être cette grandiose construction, le château des Papes à Avignon (fig. 1549, 1550 et 1551) : vous y verrez que même la demeure du Souverain Pontife n'échappait pas à la nécessité de la défense. Vous retrouveriez ce même caractère en Allemagne, en Angleterre, en Espagne, en Italie; ces édifices, qui pour nous se recommandent surtout par leur caractère pittoresque, nous montrent bien, d'autre part, qu'ils ont été conçus pour un programme qui a eu sa trop sérieuse raison d'être ; il n'y avait pas alors de grande demeure qui ne dût être militaire, pour la défense d'abord, et aussi, il faut le dire, pour la sécurité du pillage et de l'exaction.

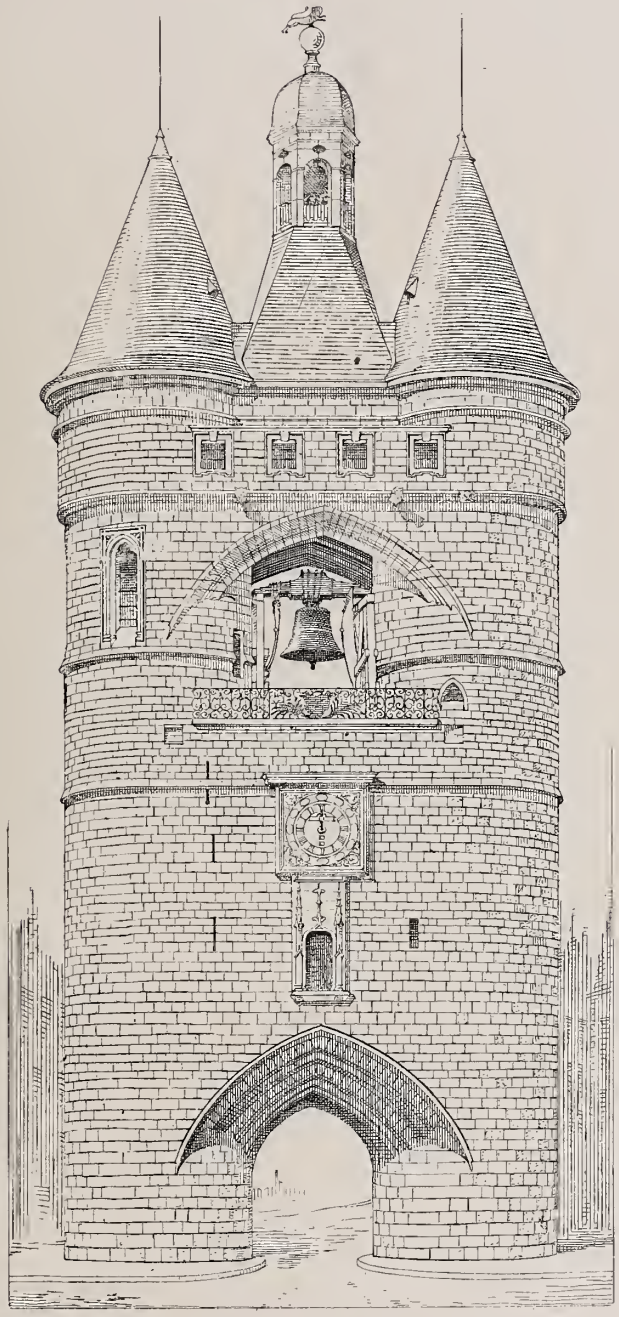


Fig. 1548. — Porte de la Grosse cloche, à Bordeaux.

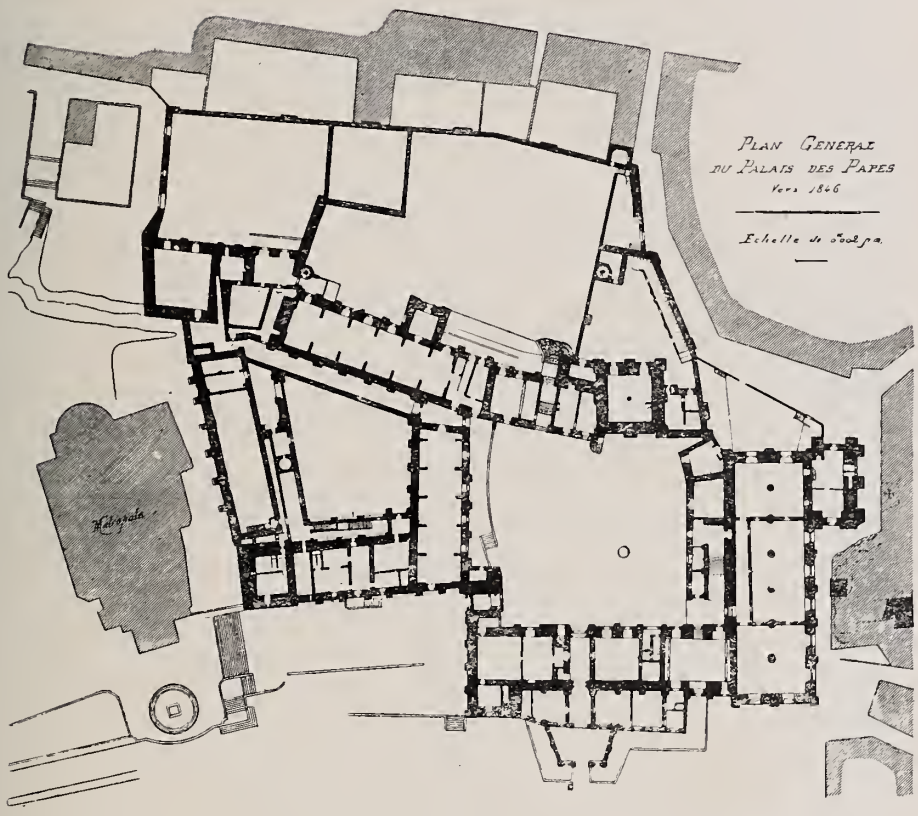


Fig. 1549. — Château des Papes, à Avignon. Plan.

Fig. 1550. — Château des Papes, à Avignon. Cour d'honneur.
(Restauration de M. Nodet).

Fig. 1551. — Château des Papes à Avignon. Vue à vol d'oiseau.
(Restauration de M. Nodet).

L'architecture de la Renaissance héritait des nécessités du Moyen-âge. Aussi ses premiers palais furent-ils à moitié militaires. Il est impossible de ne pas voir par exemple une forteresse dans le Palais Strozzi, et dans une ville comme Florence où les soulèvements et les guerres civiles étaient de tous les jours, il fallait en effet qu'on pût soutenir un siège dans ces demeures seigneuriales. Le pape lui-même fut assiégé dans le Vatican. C'étaient des forteresses encore, ces beaux et élégants palais : Blois, Chambord, Chenonceaux, Amboise. Les évêchés même se convertissaient le cas échéant en places de guerre.

Aux XVe et XVIe siècles, l'aspect de force et le caractère militaire furent surtout demandés à la fermeté du bossage. Je vous ai déjà fait voir le fort du Lido à Venise; il est intéressant de lui comparer le château Saint-André, ou la porte *Pallio*, à Vérone (fig. 1552), ou encore la Porte du Vieux-Môle, à Gênes (fig. 1553 et 1554) ; mêmes principes, même architecture, même aspect.

C'est dans un caractère analogue, quoique avec moins de pureté d'étude, qu'ont été conçues un assez grand nombre de portes de villes élevées au XVIIe siècle, sous l'impulsion de Vauban. La porte de Paris à Lille (fig. 1555), conservée avec raison, bien que les remparts antiques aient été démolis, forme aujourd'hui un monument isolé au milieu d'une vaste place, et est un des plus grandioses exemples de ces compositions. La porte de Cambrai (fig. 1556), moins importante, est encore une belle conception de cette époque.

Mais il est arrivé aussi que l'ouvrage militaire, tout en répondant à son programme de défense, fût de plus un monument commémoratif ou décoratif. Ainsi, lorsqu'il donnait entrée à une grande ville, on a voulu souvent qu'il l'annonçât dignement : comme la Porte Saint-Denis à Paris, il devenait un

véritable arc de triomphe. Les exemples de compositions de ce genre sont assez nombreux dans tous les pays qui ont eu à se glorifier d'une histoire; le cadre d'ailleurs se prête bien au développement des commémorations par l'importance des parties pleines qui peuvent aussi bien être décorées que laissées nues.

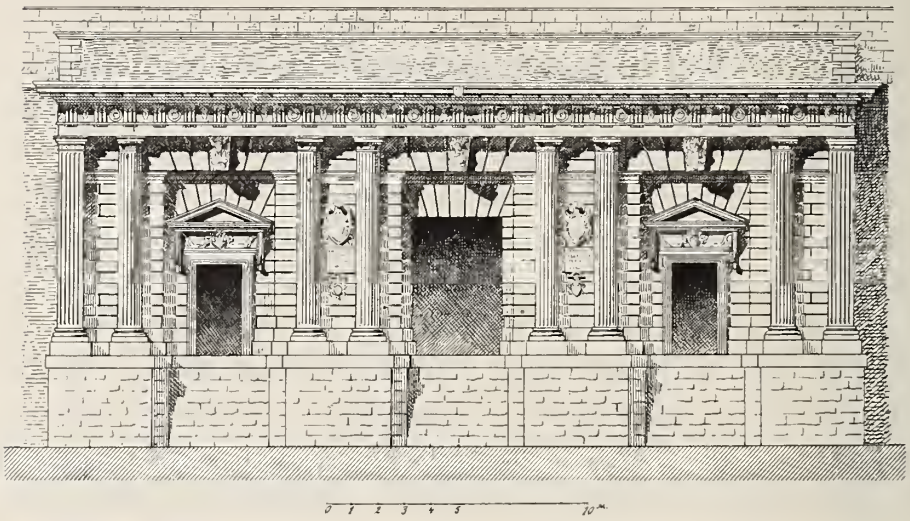


Fig. 1552. — Porte Pallio, à Vérone.

Un des exemples les plus caractéristiques de cette double destination est le véritable arc de triomphe du Château-Neuf, à Naples (fig. 1557); peut-être là comme en Espagne — et ailleurs! — la glorification est-elle un peu emphatique : cela ne nous regarde pas. Elle est monumentale, et à ce titre elle a droit à notre étude.

Peut-être l'architecture militaire française a-t-elle donné son chef-d'œuvre avec l'Hôtel des Invalides. Je vous ai à plusieurs reprises signalé la beauté de ce plan; je voudrais vous faire voir aujourd'hui en quoi il est militaire.

Après avoir traversé l'Esplanade, vous arrivez à une avant-cour, séparée de l'Esplanade par un fossé qui n'intercepte pas la vue ; déjà, par le seul aspect de la grille, des deux petites loges — petites, mais monumentales — de portiers ou de gardiens, vous comprenez bien que ce sont des soldats qui habitent là. Mais ces soldats sont des blessés, des mutilés, des vieillards ; il faut leur parler de leur gloire, il faut que cette caserne ou cet hospice soit un monument triomphal. De là cette entrée si monumentale (fig. 1558), de là ces trophées. Cela exalte Louis XIV sans doute, et après tout c'était légitime; mais surtout cela relève le moral de ces braves gens qui portent encore l'uniforme et conservent les drapeaux et les canons conquis.

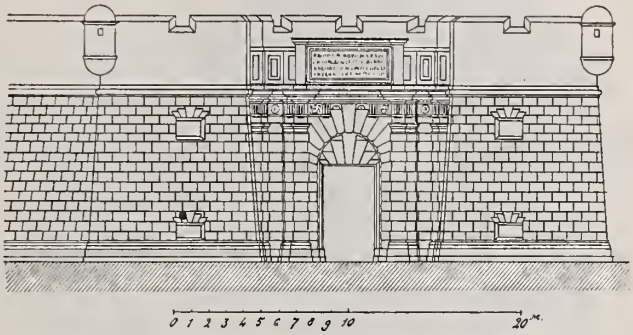


Fig. 1553. — Porte du Vieux-Môle, à Gênes. Élévation.

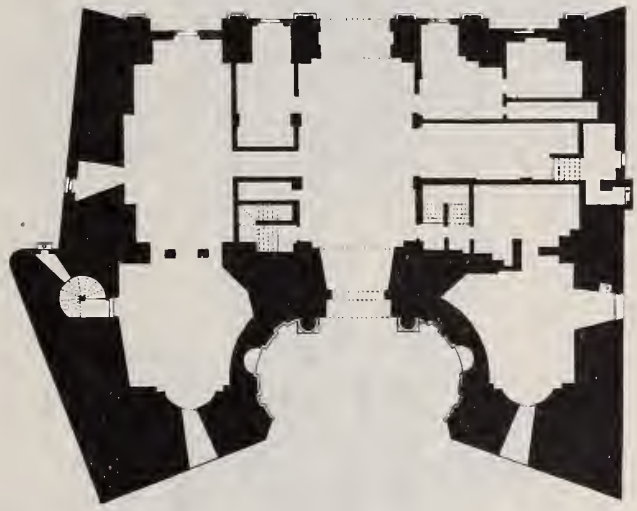


Fig. 1554. — Porte du Vieux-Môle, à Gênes. Plan.

Les vestibules sont vastes, mais absolument simples; la cour d'honneur est immense, car elle est faite pour les manœuvres et

Fig. 1555. — Porte de Paris, à Lille.

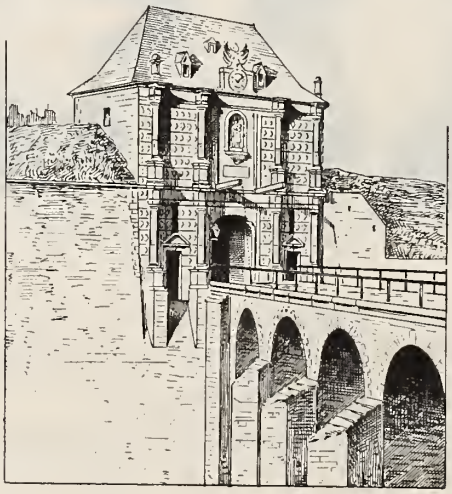


Fig. 1556. — Porte de Cambrai.

les revues, mais sa simplicité est absolue aussi; sauf devant la chapelle et pour indiquer sa façade, il n'y a là ni colonnes, ni pilastres, ni ornements. Les portiques sont larges et élevés, mais couverts simplement de solives en bois simplement équarries. Les escaliers, très larges, très doux, très faciles; les chambrées ou dortoirs spacieux, les réfectoires, tout est grand, large d'allure, facile d'accès, mais tout est simple. Il n'y a de richesse que pour la chapelle et surtout la coupole, pour les réfectoires des officiers, décorés de peintures militaires; à peine pour les logements d'officiers. La grandeur est à sa place, dans la composition même; rien de trop, ni rien de déplacé.

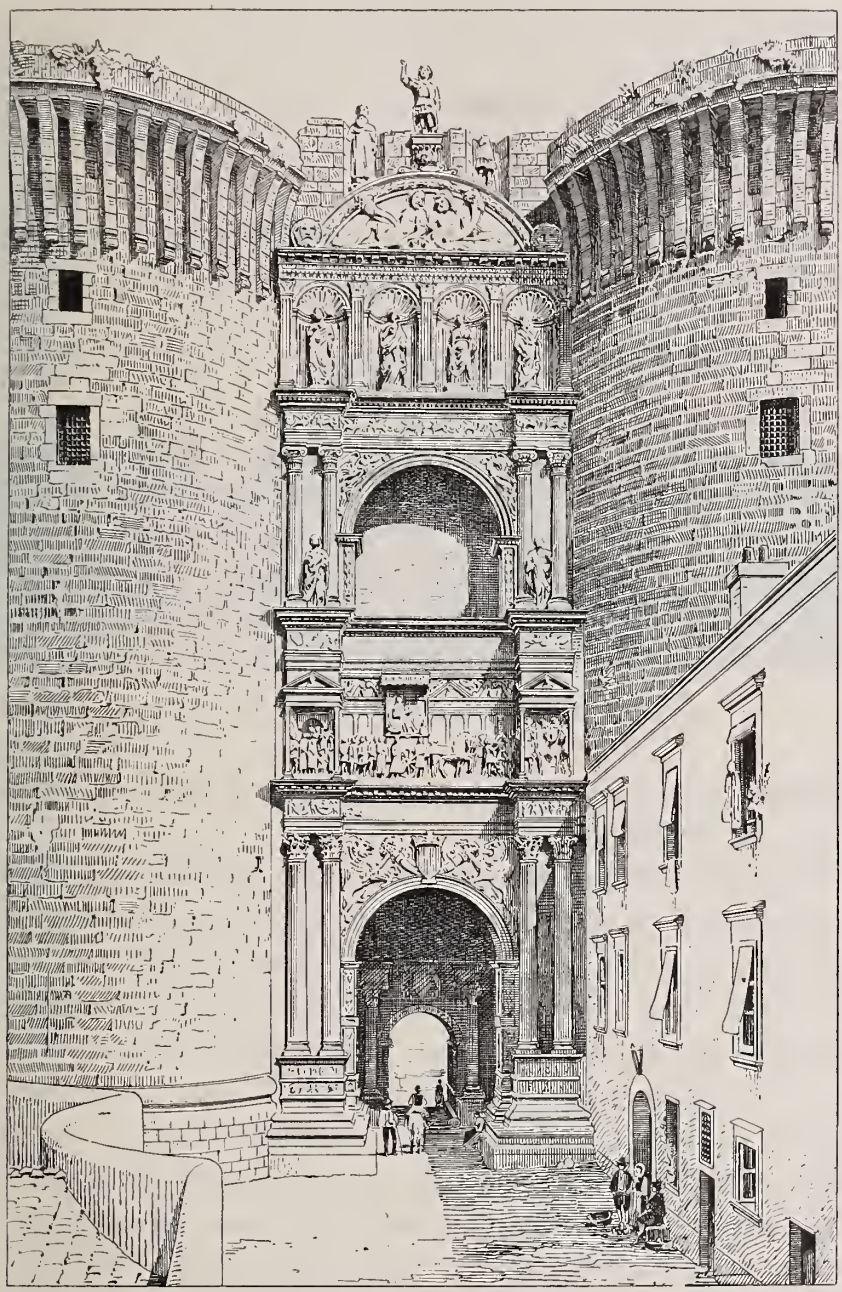


Fig. 1557. — Arc de Triomphe du Château-Neuf, à Naples.

Faut-il rappeler une fois encore que c'est un architecte qui en est l'auteur, comme ce sont des architectes qui ont élevé ces portes de Lille ou de Cambrai? Rien n'est en dehors de l'art, mais il faut que l'art sache respecter son programme. Nous ferons de l'architecture militaire, et nous la ferons belle et digne, si nous savons penser comme les grands artistes dont nous venons de voir les œuvres; nous la ferions ridicule et nous justifierions toutes les exclusions si nous ne savions pas en voir et en satisfaire les exigences.

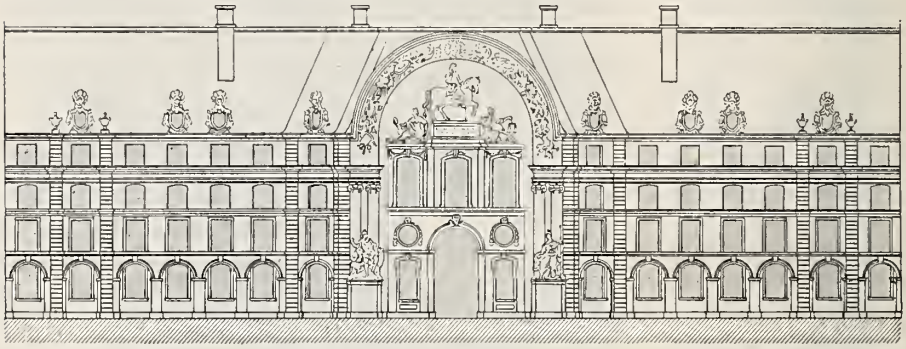


Fig. 1558. — Partie centrale de la façade de l'Hôtel des Invalides.

Parmi les plus magnifiques exemples d'architecture militaire, je vous citerai encore l'École militaire de Paris, qui est avec les monuments de la place de la Concorde le chef-d'œuvre de Gabriel. Je vous en ai déjà parlé à propos des proportions si remarquables de son architecture; je voudrais ici vous en faire voir l'ensemble (fig. 1559, 1560, 1561 et 1562), si grand, si simple, et d'un si puissant effet. Cette école militaire était une école aristocratique, elle ne recevait que des gentilshommes. Elle n'avait donc rien de commun avec notre école démocratique et bien autrement nombreuse de Saint-Cyr. Il faut pour l'apprécier une certaine mise au point et une réminiscence de ce qu'était

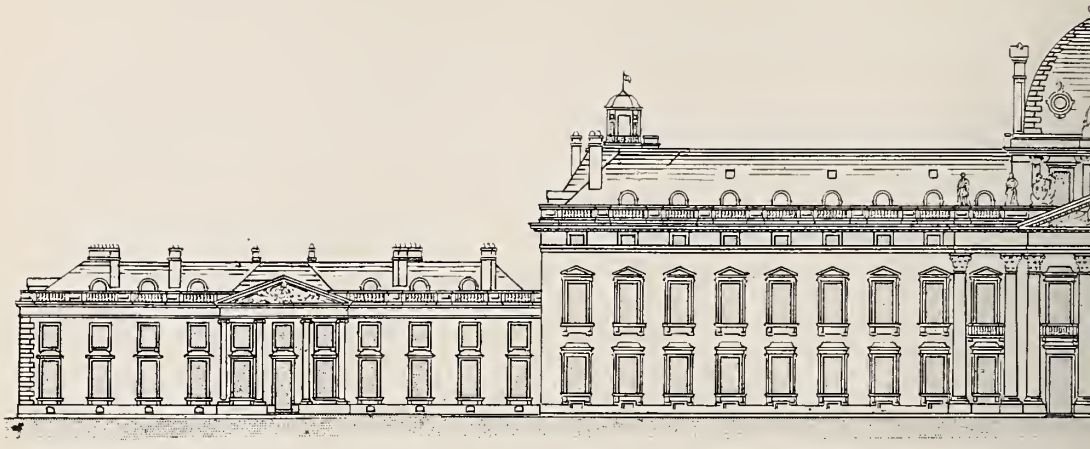


Fig. 1560. — École militai

Fig. 1561. — École militaire, à

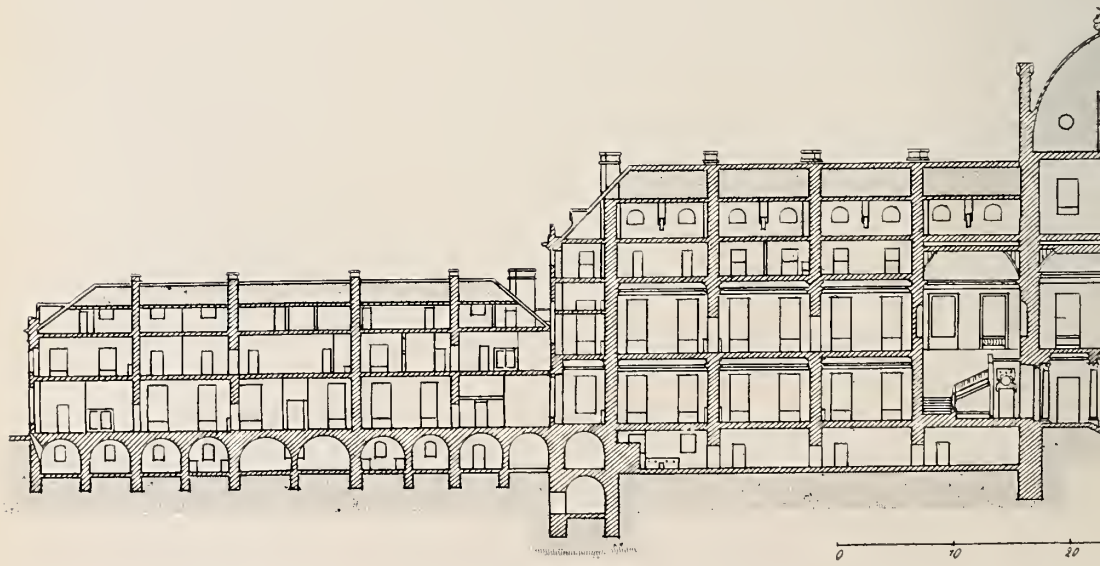
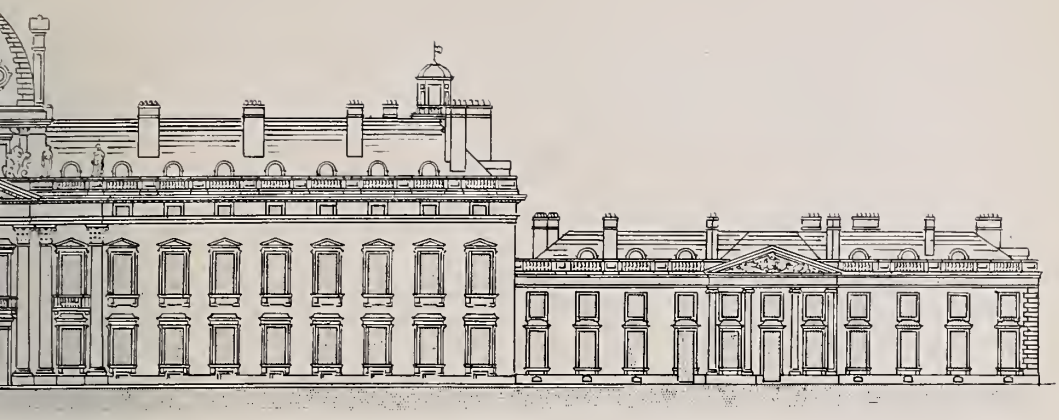
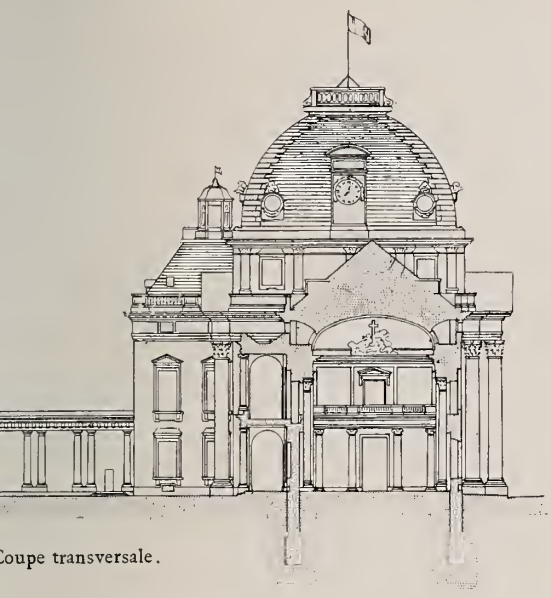


Fig. 1562. — École militaire



— Façade principale.



Coupe transversale.

— Coupe longitudinale.

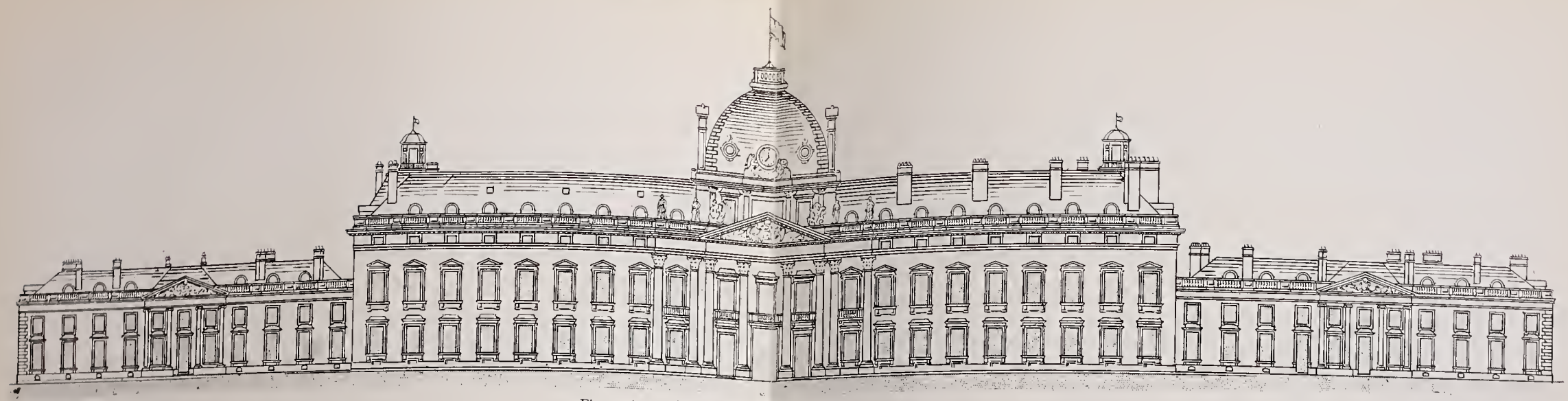


Fig. 1560. — École militaire, à Paris. — Façade principale.

Fig. 1561. — École militaire, à Paris. — Coupe transversale.

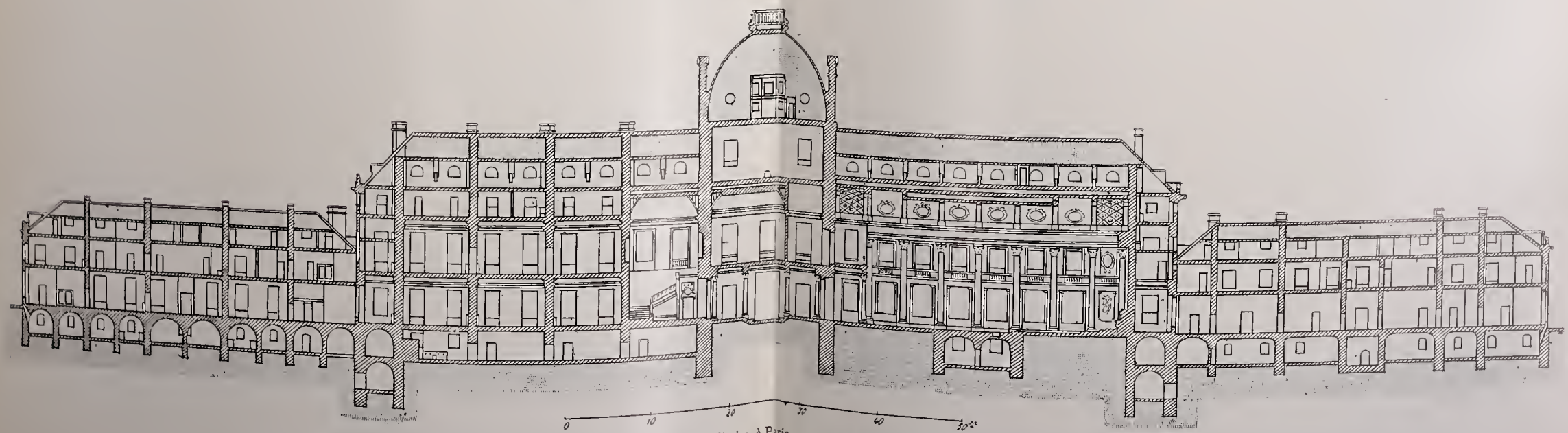


Fig. 1562. — École militaire, à Paris. — Coupe longitudinale.

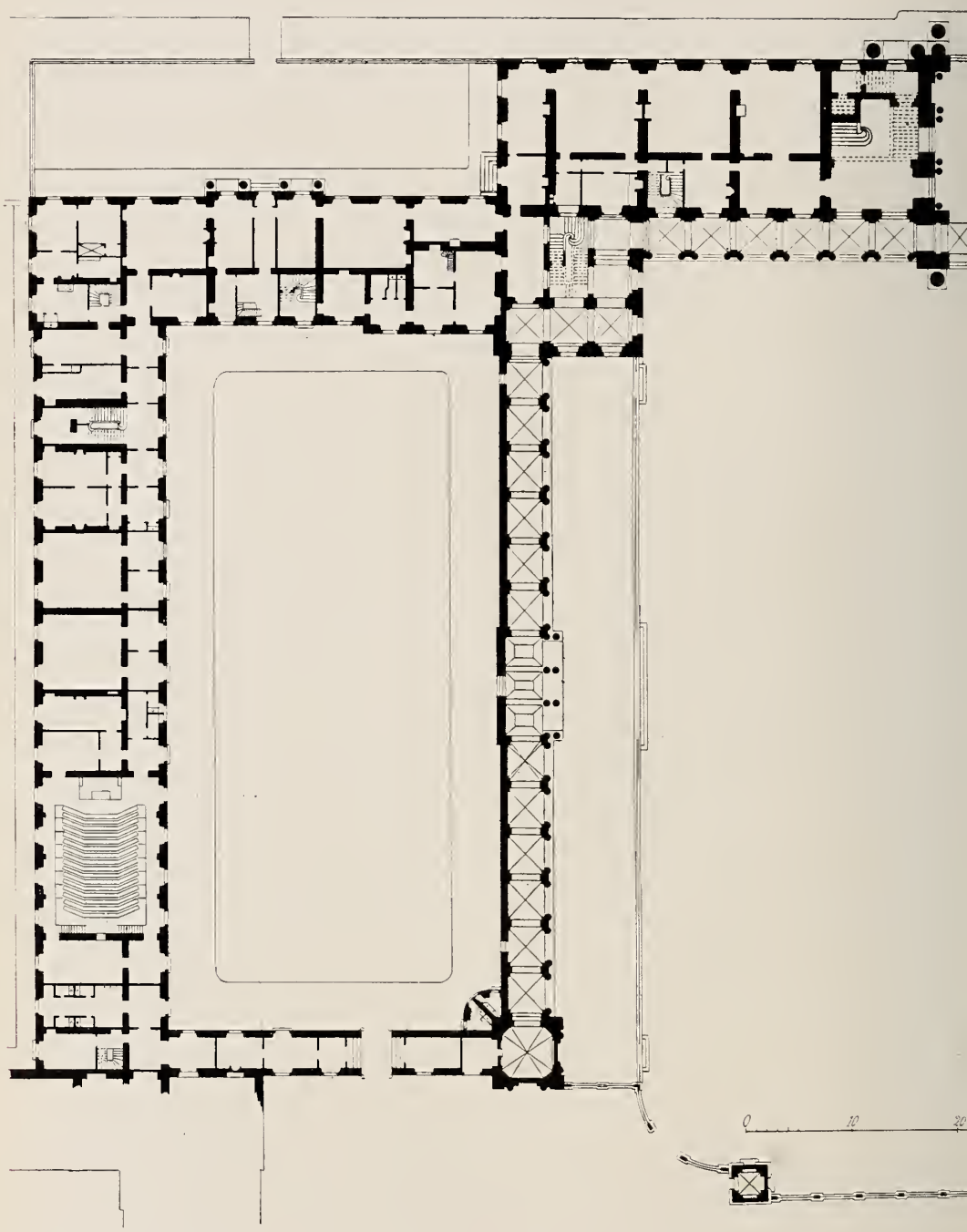
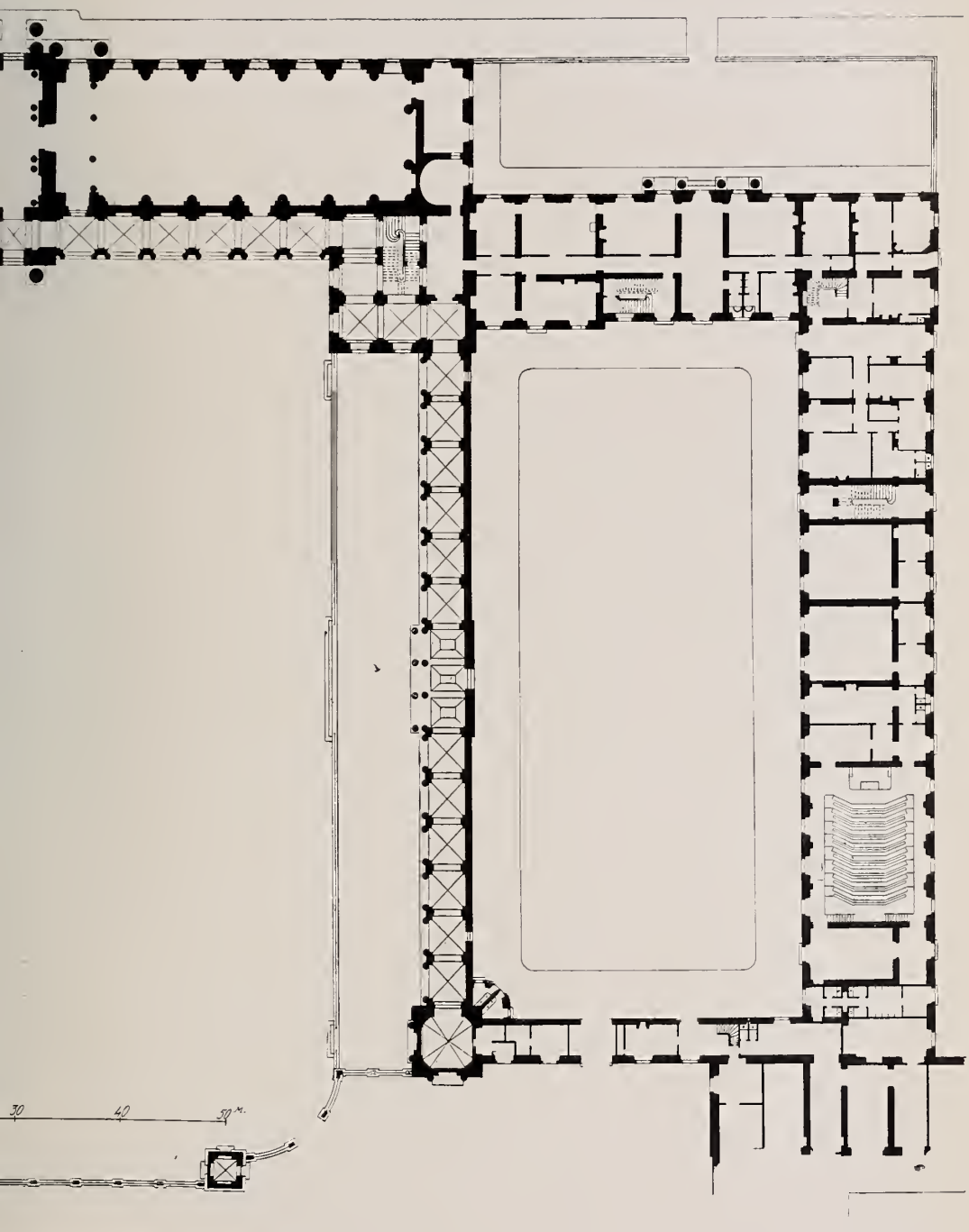


Fig. 1559. — École



, à Paris. — Plan.

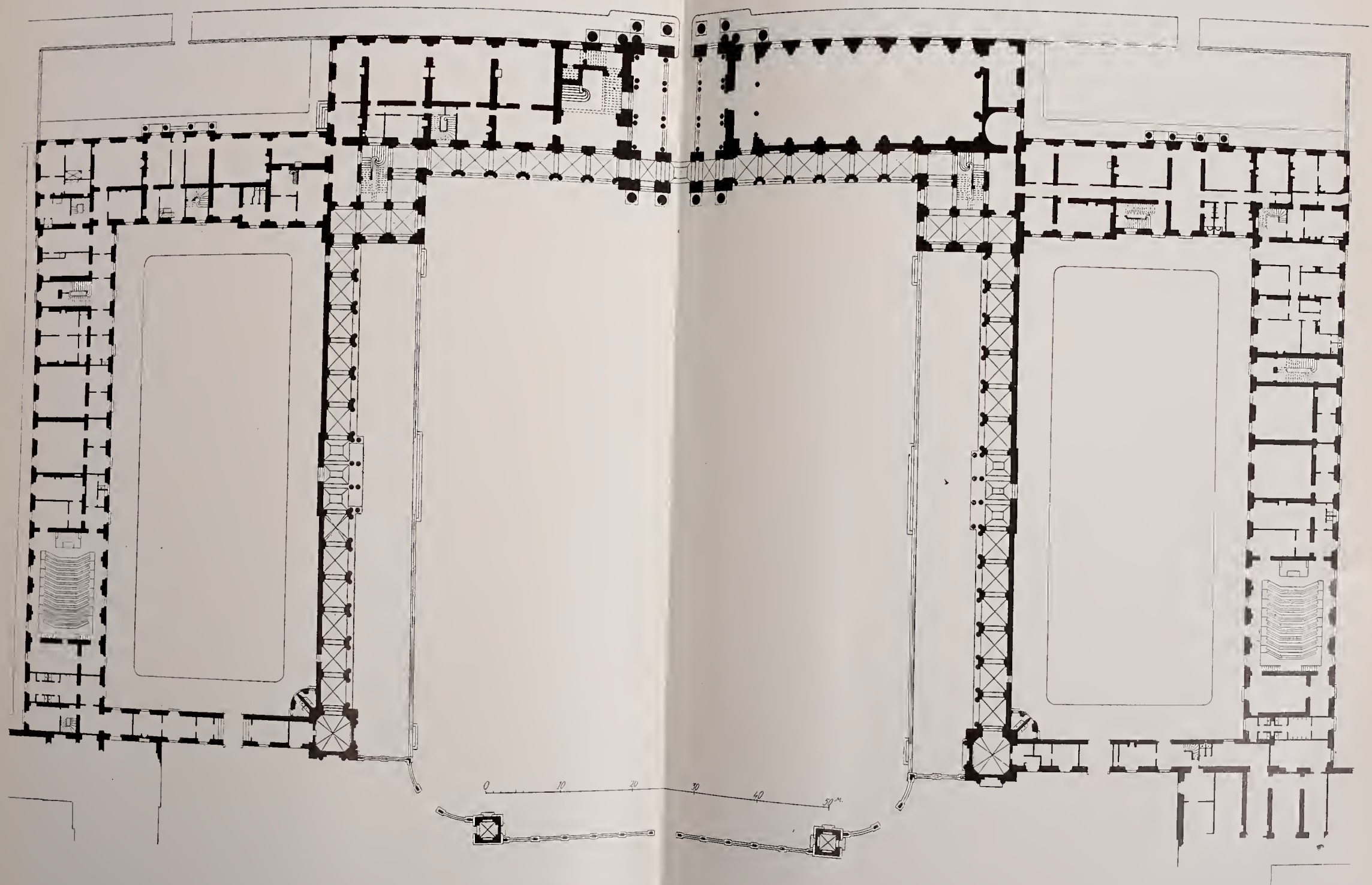


Fig. 1559. — École militaire, à Paris. — Plan.

sous l'ancienne monarchie le recrutement des officiers. Mais en la voyant ainsi, dégagez-la par la pensée de tout ce qui est venu la surcharger et l'étouffer, concevez-la avec son Champ-de-Mars qui en était le complément pour l'instruction, et vous en rapporterez une impression analogue à celle que j'ai cherché à vous produire à propos des Invalides. Par sa destination, l'École militaire devait être le monument le plus aristocratique de l'architecture militaire : il est noble sans apparat, il est grandiose, mais il est simple et sévère.

Je vous ai parlé plus haut de la caserne, à propos de l'habitation collective, et vous ai fait voir comment se dispose un pavillon de casernement : sécurité, hygiène, et rapidité de mouvements, voilà ce qu'on y cherche avant tout. Quant à la composition d'ensemble, elle sera évidemment subordonnée à l'emplacement, aux niveaux, à la dépense aussi. On peut cependant indiquer quelques prescriptions qui sont toujours applicables. La caserne n'a en général qu'une entrée, accompagnée de bâtiments pour corps de garde, plantons, casernier. La surveillance y doit être partout facile. Ordinairement, les bâtiments de casernement, consistant autant que possible en pavillons séparés, sont répartis autour d'une grande cour, aussi vaste que l'espace le permet, où se font les exercices, les revues d'inspection, etc. Dans les casernes de cavalerie, on évite de superposer les chambrées aux écuries, et même d'y annexer les dépôts de fourrages ; on préfère avoir des bâtiments distincts pour ces trois destinations : logement des hommes, écuries, fourrages. Clarté partout, surveillance partout ; et aussi, sécurité extérieure. Parmi les soldats, il y a des indisciplinés : il ne faut pas que, la nuit par exemple, on puisse remplacer la sortie par la porte bien gardée par une évasion que faciliterait un mur trop bas. Il vaut mieux aussi que les fenêtres

ne s'ouvrent pas directement sur la voie publique; les colloques avec l'extérieur sont toujours regrettables, surtout lorsque dans un moment de troubles les troupes sont consignées. Aussi, sans être astreinte à un programme aussi rigoureux que la prison, la caserne doit, elle aussi, se soustraire aux communications extérieures; le chemin de ronde et de sérieux murs de clôture y sont fort utiles; d'ailleurs, la caserne doit être à l'abri d'un coup de main, et parmi les moyens d'attaque il faut compter l'incendie, rendu plus facile par la contiguïté des bâtiments et de la voie publique.

En général, les officiers n'habitent pas la caserne, ils y ont seulement quelques salles pour le rapport et le séjour temporaire. Cependant, dans les casernes de sapeurs-pompiers, les officiers doivent trouver eux aussi le logement, afin d'être à toute heure prêts à courir au feu. Cette habitation comporte des appartements disposés, quand faire se peut, dans un pavillon spécial. Telle est, par exemple, la caserne des pompiers de la rue Carpeaux, à Paris (fig. 1563 et 1564).

Dans certains corps, tels que la garde de Paris, les sous-officiers et soldats mariés trouvent à la caserne même le logement de leur modeste ménage. Ce sont de petits logements de deux à trois pièces, suivant le grade ou le nombre d'enfants, et bien entendu on cherche à les grouper dans un même bâtiment, avec des accès faciles depuis l'entrée de la caserne.

Quant aux casernes blindées, casemates, etc., cela relève entièrement de la fortification. Je n'ai pas à traiter ici ce sujet.

Par l'uniformité même du programme, la caserne se prêtait à la conception théorique du *type*, qui d'ailleurs est bien une idée militaire. Ses éléments même sont prévus comme chose invariable, et l'officier du génie les trouve tout cotés dans son carnet. Il va sans dire cependant que bien des circonstances,

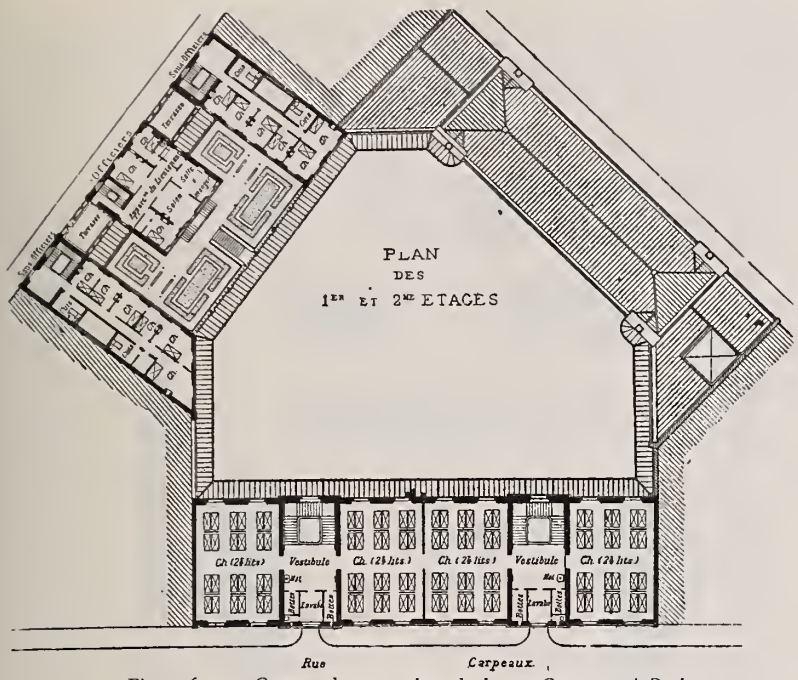


Fig. 1563. — Caserne des pompiers de la rue Carpeaux, à Paris.

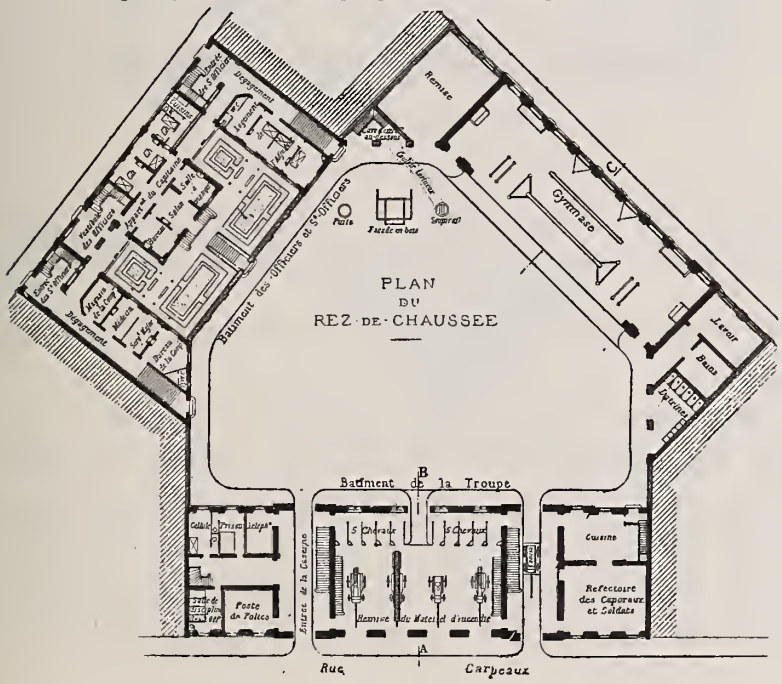


Fig. 1564. — Caserne des pompiers de la rue Carpeaux, à Paris.

configuration et superficie du terrain, nivellements, voisinages, peuvent faire varier ces compositions. Je crois utile néanmoins de vous montrer — à toutes fins utiles — ce qu'est le type de

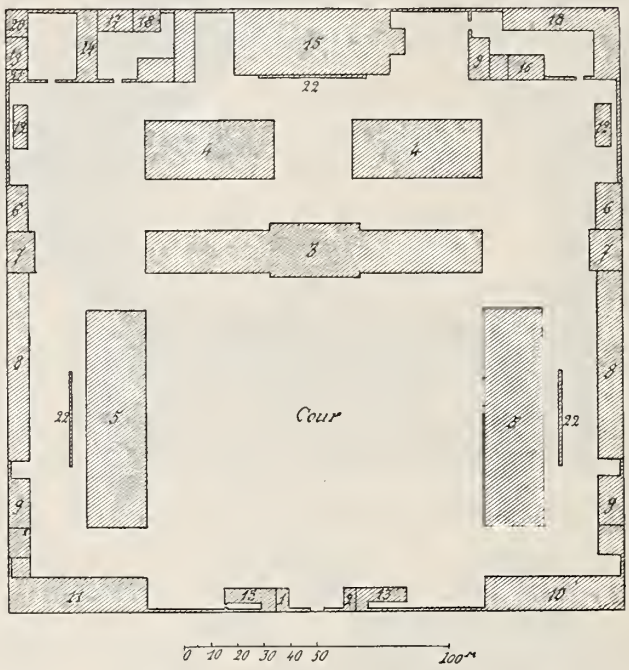


Fig. 1565. — Caserne d'un régiment de cavalerie (type du Génie).

1, corps de garde. — 2, casernier. — 3, casernement des hommes. — 4, écurie dock pour 84 chevaux. — 5, écurie dock pour 224 chevaux. — 6, cantine. — 7, cuisine. — 8, réfectoire. — 9, fourrages et sellerie. — 10, magasin et atelier. — 11, infirmerie. — 12, latrines. — 13, punitions. — 14, chevaux blessés. — 15, manège. — 16, hangar aux voitures. — 17, hangar. — 18, forge. — 19, hangar aux opérations. — 20, chevaux contagieux. — 21, pharmacie. — 22, abreuvoir.

la caserne la plus compliquée, celle d'un régiment de cavalerie (fig. 1565).

Ici, comme pour l'architecture hospitalière, la plus rigoureuse simplicité est indispensable ; elle n'est pas exclusive de l'idée d'art. Art et somptuosité ne sont pas nécessairement synonymes ; architecture et économie ne sont pas des termes inconciliables, il s'en faut ; et je vous ai montré, à propos de la prison Mazas, comment un artiste loyal a pu sur ce programme, en res-

tant dans la simplicité la plus absolue, donner à son œuvre un caractère que ne lui aurait jamais donné un constructeur autre qu'un artiste, créer ainsi un modèle et un type. Pour l'architecture militaire, il faut comprendre aussi que l'économie est la règle absolue. Aujourd'hui, les établissements militaires forment un ensemble énorme, et les dépenses militaires sont pour la nation un fardeau excessif. L'exagérer serait un crime, et dans ces programmes, s'il faut tout ce qu'il faut, il ne faut rien de plus. Qu'il s'agisse de casernes, de magasins, d'arsenaux, les exigences sont précises, le but doit toujours être la solution du programme avec le moindre effort. Croyez bien que cette loyauté de l'artiste peut et doit être récompensée par le caractère de l'œuvre. Nous pouvons faire l'architecture militaire aussi simplement — plus simplement — que n'importe qui, et avec plus d'expérience. Et c'est un beau programme, croyez-le bien, que celui qui se prête à l'affirmation d'un caractère aussi nettement déterminé, à des solutions modernes qui sont encore à trouver, et que l'artiste seul peut trouver dans sa loyauté et son dévouement.

CHAPITRE II

ARCHITECTURE RURALE

SOMMAIRE. — Caractère et nécessités de cette architecture. — La Ferme, emplacement, programme général. — Exemples historiques. Écuries, parcs. — Étables et dépendances. — Bergeries. — Porcheries. — Chenils.
Granges. — Chais et celliers. — Laiteries. — Glacières.

Sous ce titre : Architecture rurale, je ne prétends pas réunir tout ce que l'architecte peut concevoir hors des villes. Ainsi, je ne reviendrai pas sur l'habitation, non plus que sur l'école, la mairie, etc. Tout cela, pour être dans un village ou même en pleins champs, dans la plaine ou sur la montagne, n'en est pas moins ce que nous avons déjà vu. Il y a des nuances, certes; mais ce qu'on en peut dire en général, c'est que la simplicité s'impose ici plus grande encore, tandis que, d'autre part, l'espace est moins ménagé. Puis, le rural a moins d'exigences de confortable que le citadin; il lui sera plus indifférent de circuler en plein air pour aller dans les diverses parties de sa maison; enfin, l'abondance d'espace n'astreint pas aux nombreuses superpositions d'étages qui caractérisent les constructions urbaines. Tout cela ne peut que s'indiquer, le bon sens et la force des choses vous imposeront leurs lois sans qu'il soit besoin de les codifier.

Je me bornerai donc à ce qui n'a pas d'analogue dans les villes, aux bâtiments ruraux par destination.

Ces bâtiments sont nécessairement simples, ils sont utilitaires avant tout ; même lorsqu'ils sont très importants, les considérations en quelque sorte mathématiques de surface, de hauteur, sont impérieuses. Les constructions rurales ont satisfait à leur programme lorsqu'elles sont suffisantes et nécessaires. Tout cela d'ailleurs a fait depuis un demi-siècle de très sensibles progrès ; tandis que autrefois on édifiait un peu au hasard des bâtiments un peu à toutes fins, on est arrivé à comprendre que des constructions bien aménagées pour leur objet spécial, hygiéniques et durables, constituent une économie judicieuse, et l'expérience a fixé les règles à observer dans chaque cas, pour chaque espèce d'animaux, presque pour chaque race dans chaque espèce.

Ici encore, je ne pourrai entrer dans tous les détails, et ceux d'entre vous qui auront à étudier un jour des constructions de cette nature devront consulter des ouvrages spéciaux, qui sont d'ailleurs nombreux, et en particulier les plus récents. Je me bornerai donc à quelques indications générales.

A vrai dire, la construction rurale proprement dite n'existe que là où la propriété est assez vaste pour permettre une exploitation importante. La petite propriété morcelée ne comporte pas ces bâtiments spéciaux : la maison du cultivateur, souvent bien insuffisante, se complète par une petite étable, un grenier, une cabane à porc, une basse-cour, un hangar. Tout cela s'accole à la maison, parfois la pénètre ; c'est ainsi que le chalet suisse se divise en deux parties, l'une pour les animaux, l'autre pour les cultivateurs. Ce n'est pas toujours très hygiénique, mais bêtes et gens vivent presque en famille, ce voisinage

réciproque défend du froid, et surtout le paysan, très économe par goût, mais aussi par nécessité, n'a pas le moyen de faire autrement. Mais en subissant cette agglomération lorsqu'elle est inévitable, rien n'empêche du moins d'en atténuer les inconvénients par le soin et l'intelligence dans la construction, et par l'observation des règles d'expérience qui ont profondément modifié et modernisé la conception de l'architecture rurale.

Quant aux propriétés importantes, que le mode d'exploitation soit la culture directe par le propriétaire, le fermage ou le métayage, cela n'importe pas quant aux bâtiments. Et pour désigner l'ensemble des constructions élevées sur un domaine, je suivrai l'usage en me servant du mot *la Ferme.*

Sauf des cas exceptionnels ou des nécessités particulières, on cherche en effet à grouper les bâtiments d'exploitation dans un espace assez concentré pour que la direction et la surveillance puissent en être faciles. Cet ensemble constitue la Ferme. Son emplacement n'est pas indifférent. Tout d'abord, il importe que la ferme soit autant que possible au centre du domaine, afin d'éviter les trop longs parcours. Mais il faut aussi qu'elle soit facilement accessible d'un chemin public, d'une grande route si faire se peut, en vue des transports aux villes voisines, aux marchés, aux chemins de fer ou aux canaux. Il faut en outre que des chemins d'exploitation permettent, sur le domaine même, les transports des récoltes, engrais, etc. De la ferme aux champs, des champs à la ferme, le va-et-vient est fréquent et doit être possible par tous les temps. L'emplacement doit être aéré, mais cependant il faut éviter les sites en élévation accentuée, à cause de la facilité des transports. Il faut encore plus éviter les fonds qui pourraient être marécageux ou simplement humides ; enfin la question d'adduction et d'évacuation des eaux, question souvent fort difficile à la campagne, se pose ici impérieusement. Toute

ferme sera malsaine si l'eau n'y arrive pas pure et abondante, et si les eaux usées se déversent dans des mares stagnantes comme on en voit trop au voisinage immédiat de fermes importantes.

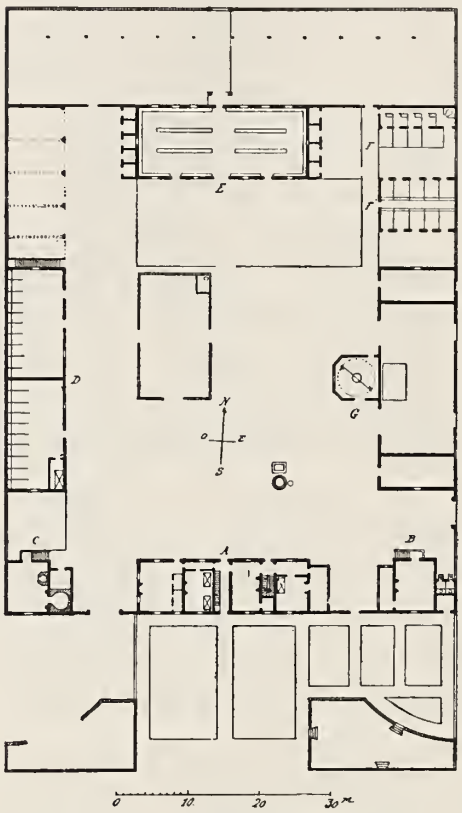


Fig. 1566. — Exemple de ferme importante.

A, bâtiment d'habitation. — B, annexes de services. — C, buanderie, fournil, etc. — D, bâtiments des grands animaux. — E, bergerie. — FF', porcheries. — G, bâtiments des récoltes.

La logique et la tradition ont partout conduit à une composition presque invariable de la ferme : les bâtiments d'exploitation entourant une grande cour centrale; des cours de service sont rejetées au besoin au delà des bâtiments. Autant que possible cependant tout doit se passer sous l'œil du maître : un animal sera toujours mieux soigné dans la grande cour centrale que dans une cour reculée. Cet ensemble est d'ailleurs clos, les entrées et sorties des personnes, des animaux, des transports, devant toujours être surveillées, contrôlées, autorisées ou interdites. Ces règles sont celles qui régissent aussi les usines ; c'est que l'ensemble d'une exploitation agricole est une usine aussi, et on ne le concevra bien que si on le considère ainsi. Mais autour de cette cour, la disposition des divers bâtiments n'est pas arbitraire ; pour les uns, tels que les étables, bergeries, etc., des conditions d'orientation sont exigibles, sans d'ailleurs être

constantes, car la configuration du pays en a fait varier les conséquences; pour d'autres, tels que les porcheries, il faut choisir des emplacements qui ne permettent pas aux vents régnants de rabattre sur la ferme des odeurs inévitables ; enfin la question des eaux pourra réagir sur cette disposition générale elle-même. Je crois utile de vous montrer entre autres un exemple de ferme pour une exploitation importante (fig. 1566), d'après l'ouvrage spécial de Bouchard sur l'Architecture rurale.

Nous savons peu ce qu'étaient les constructions rurales dans l'antiquité, on ne peut que les conjecturer d'après les descriptions des auteurs. Aux temps homériques, on voit que la maison, ou le *Palais*, comme dit une rhétorique trop respectueuse, se confondait avec la ferme : la porcherie gouvernée par Eumée n'était pas loin de l'appartement d'Ulysse ou de la chambre de Pénélope. Chez les vieux romains, la *Villa* était chose proprement rurale, et la propriété d'agrément à la campagne a été un raffinement des époques luxueuses. Il est probable que ces antiques villas étaient disposées à peu près comme nos fermes. C'est encore la disposition qu'on trouve au Moyen-âge. Ici, nous avons des exemples, et des exemples qui nous montrent bien que l'art ne récuse pas les programmes les plus simples. Ainsi, la ferme de la *Pipardière*, dans le Calvados (fig. 1567,

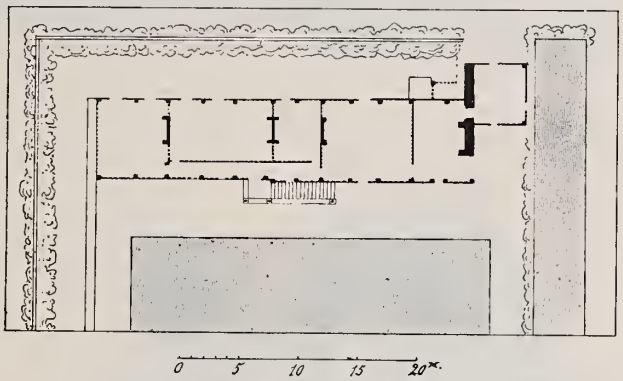


Fig. 1567. — Ferme de la Pipardière, à Livarot. Plan.

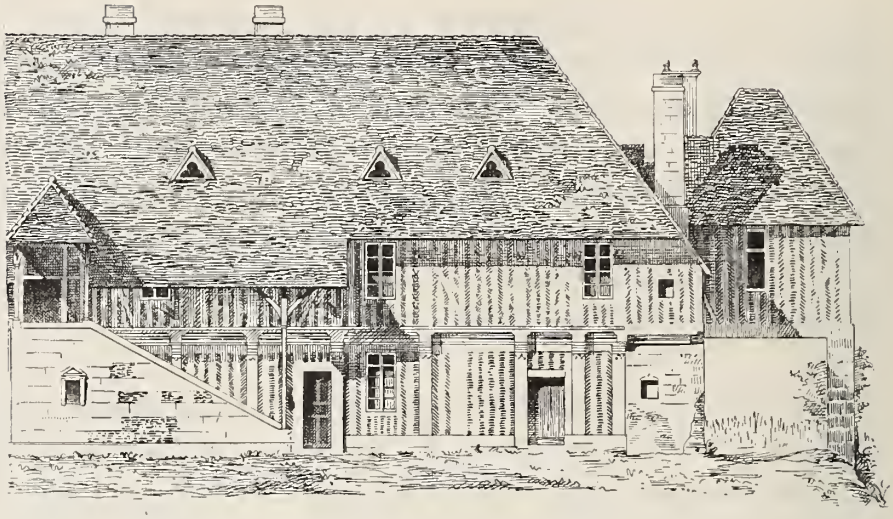


Fig. 1568. — Ferme de la Pipardière, à Livarot. Élévation principale.

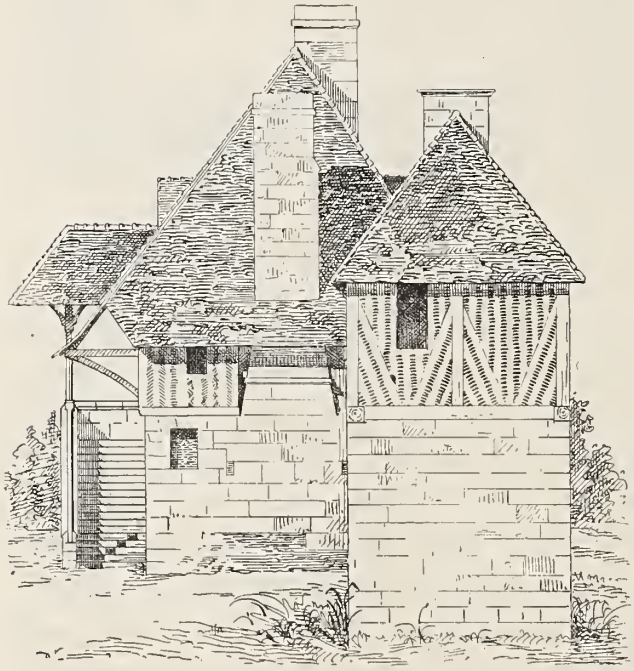


Fig. 1569. — Ferme de la Pipardière, à Livarot. Élévation latérale.

1568 et 1569), vous fait voir, avec l'emploi de moyens rustiques et avec la disposition traditionnelle, une architecture rurale, bien comprise, certainement pratique et artistique aussi. De même la ferme de *la Valouine*, dans la Seine-Inférieure (fig. 1570, 1571 et 1572), présente avec d'autres moyens de construction des qualités analogues. Ces

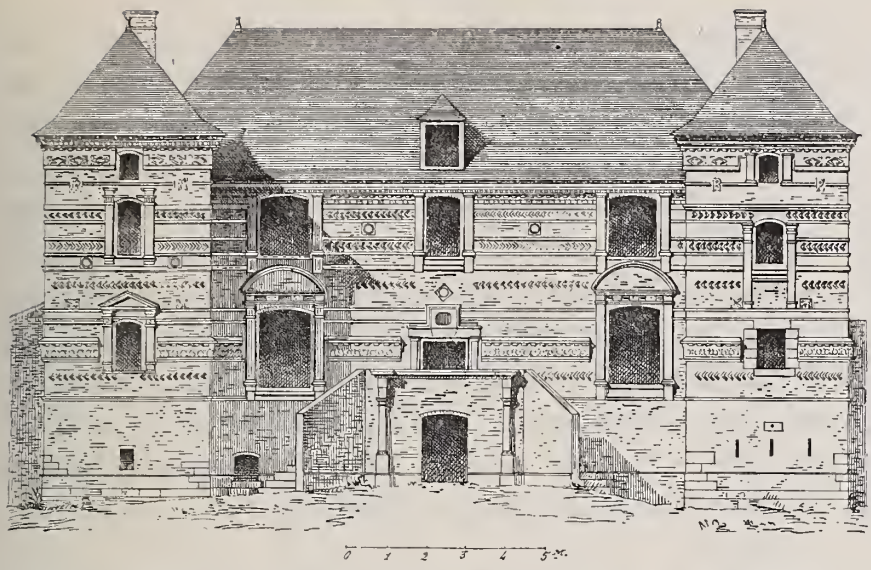


Fig. 1571. — Ferme de la Valouine, à Saint-Valéry-sous-Bures (Seine-Inf^re). Bâtiment d'habitation.

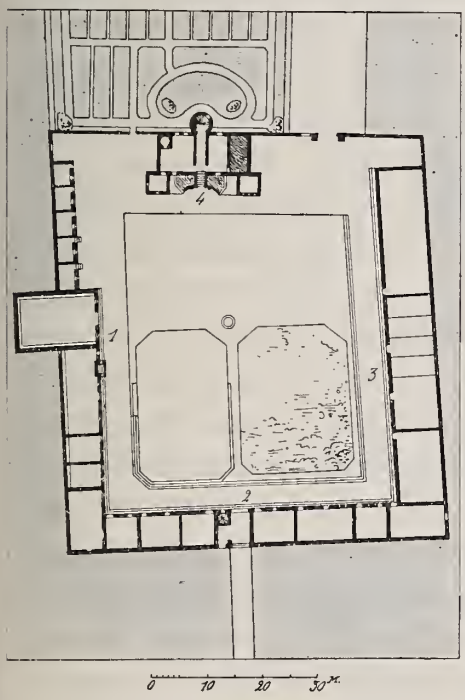


Fig. 1570. — Ferme de la Valouine, à Saint-Valéry-sous-Bures (Seine-Inf^re). Plan.

1, bâtiment des écuries. — 2, bâtiment des étables. — 3, bâtiment des récoltes. — 4, bâtiment d'habitation.

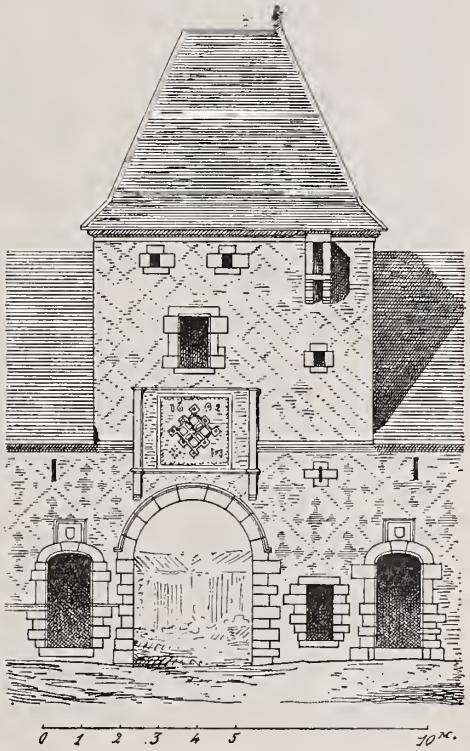


Fig. 1572. — Ferme de la Valouine, à Saint-Valéry-sous-Bures (Seine-Inf^re). Porte d'entrée principale.

exemples suffisent à montrer que pendant le Moyen-âge et au début de la Renaissance l'architecture ne se désintéressait pas de ces programmes. Il n'est pas d'ailleurs de parcours où l'on ne rencontre çà et là quelques fermes pittoresques, d'un caractère rustique et cependant témoignant du goût et du souci de la proportion, même de la silhouette ; depuis la ferme de Normandie jusqu'au *mas* de Provence, avec des caractères très différents, nombreux sont les exemples qui réjouissent l'artiste au passage : mais il faut bannir ici toute prétention mièvre, tout hors-d'œuvre, tout enfantillage : le petit Trianon est un joli joujou, amusant dans son cadre et dans sa mise en scène aristocratique : ce n'est pas de l'architecture rurale.

Voyons maintenant les éléments divers de cet ensemble. Vous trouverez d'abord l'habitation du fermier, placée en général près de l'entrée et pouvant voir à la fois tout ce qui se fait dans la ferme, et aussi ce qui se fait dans le domaine. En tant qu'habitation, je n'ai rien à en dire de particulier, et je ne puis que me reporter à ce que j'ai dit plus haut de l'habitation en général. Il est bon de noter cependant que cette habitation n'est pas simplement un pavillon abritant une famille. Il y faut un bureau où se traitent les affaires ; d'autre part, une partie du personnel est en général logé dans ce même bâtiment, et tous y prennent leurs repas ; il faut donc une sorte de réfectoire, et la cuisine est commune à l'habitation privée et à cette espèce de table d'hôte qui réunit parfois, outre le personnel permanent, un personnel temporaire assez nombreux pour que dans quelques circonstances il faille faire plusieurs repas successifs.

Je ne reviendrai pas sur le détail des écuries ; ce que j'en ai dit plus haut trouve ici encore son application. Dans la ferme, c'est surtout le cheval de travail qu'il faut considérer ; une écurie

très simple, très rustique, saine d'ailleurs, voilà tout ce qu'il lui faut. Mais il y a aussi les établissements ruraux destinés à l'élevage, et dont le type le plus complet est le haras ou le dépôt d'étalons, qu'il soit privé ou appartenant à l'État ou à un département. Ces établissements sont souvent très importants et on cherche à y réaliser tous les progrès les plus récents ; il faut ajouter que les animaux qu'ils abritent ont souvent une très grande valeur : il n'est pas rare qu'on vous y signale un cheval de trente mille francs. Le mieux que je puisse faire est de vous montrer le plan d'un de ces grands dépôts d'étalons, celui de Compiègne (fig. 1573). Ce grand et bel ensemble a été à l'origine les Écuries du roi. Il a été facile de le convertir en haras. La légende du plan en indique suffisamment les grandes divisions, quelques observations la compléteront.

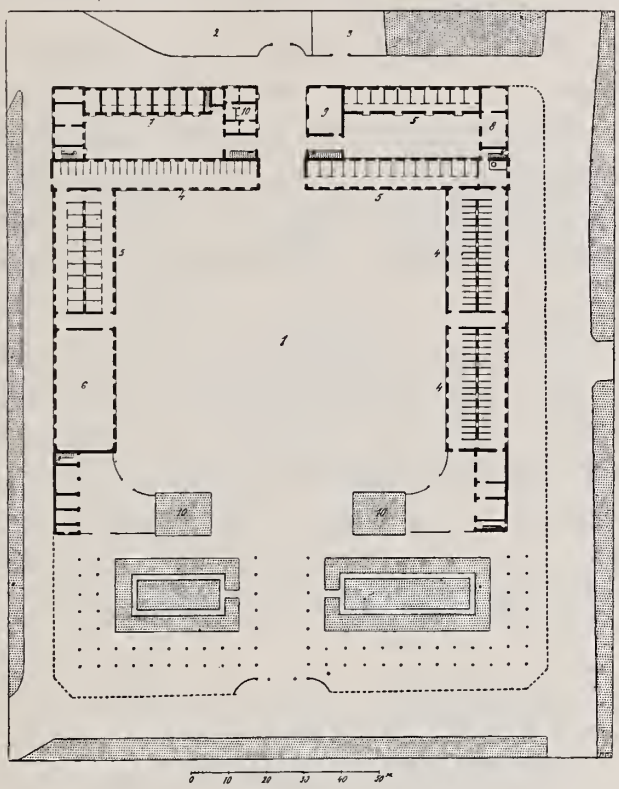


Fig. 1573. — Dépôt d'étalons de Compiègne.

1, cour d'honneur, jardin et piste de trot. — 2, manège en plein air. — 3, dépôt de fumier. — 4, écurie des 28 chevaux. — 5, boxes. — 6, manège couvert. — 7, infirmerie avec boxes isolées. — 8, maréchalerie. — 9, salle de monte. — 10, pavillon d'habitation, administration.

Au centre est une vaste cour ; ce n'est pas seulement une

cour d'honneur, c'est là qu'on fait prendre aux chevaux l'exercice dont ils ont besoin, et c'est aussi en vue de cet exercice qu'il y a un manège, non comme école d'équitation, mais pour que les chevaux puissent prendre du mouvement, même par les mauvais temps. Dans le plan, vous voyez des écuries simples et doubles, et aussi des boxes. Si l'on n'avait à tenir compte ni de l'espace ni de l'argent, on ne ferait que des écuries en boxes; en tous cas, les écuries par stalles sont ici traitées avec tout le confortable possible, et tenues d'ailleurs avec une propreté rigoureuse. L'infirmerie, le service vétérinaire doivent être à quelque distance des écuries, et à Compiègne on peut trouver cette distance plutôt insuffisante : beaucoup de maladies des chevaux sont contagieuses. Enfin, il faut aussi que la salle ou le hangar de *monte* soit séparé des écuries et pourvu d'une entrée spéciale : il est très important que pour s'y rendre les juments ne passent pas à proximité de chevaux facilement excitables. Tout cet ensemble se complète par des magasins à fourrages, des logements, des locaux administratifs, une maréchalerie, des réservoirs, abreuvoirs, service des fumiers, etc.

Nous venons de voir un ensemble plutôt exceptionnel ; rentrons dans la construction courante avec les bâtiments destinés aux animaux de la ferme. Mais je ne vous parlerai pas de tout : l'architecture rurale comporte de trop nombreuses variétés de programmes, et chacun — l'étable par exemple — sera différent suivant la race des animaux, le climat, l'alimentation, les idées personnelles; et la liste seule des sujets qui peuvent être à traiter sera fort longue; il y a d'abord bien entendu les bœufs, vaches et veaux, les moutons, les porcs ; mais il y a encore les volailles, poules, canards, dindons, oies, pigeons, faisans; les lapins; les chiens; les abeilles; dans le midi, les vers à soie —

j'en oublie certainement. Aussi ce sujet a-t-il donné lieu à des volumes compacts : s'il vous arrive d'être aux prises avec ces programmes, vous vous renseignerez par les livres et par la vue des exemples, je ne puis quant à moi que vous donner des aperçus généraux.

L'étable à bœufs ou la vacherie ressemblent assez à des écuries avec les mêmes nécessités quant à la propreté, à l'hygiène, à l'écoulement des urines, etc. Il faut cependant noter certaines différences : le plus souvent les animaux ne sont pas séparés par des stalles ou des bat-flancs, ils sont simplement espacés aussi régulièrement que possible devant un râtelier continu. Il y a pourtant des étables avec stalles, voire même des boxes, mais c'est là du luxe rare. Une autre différence, c'est que presque toujours, du moins lorsque c'est possible, la mangeoire n'est pas dans la partie destinée aux animaux, et le service se fait par un corridor de circulation vers lequel les animaux se présentent par la tête. Ainsi, le bœuf ou la vache mangent à travers une cloison, souvent à claire-voie, en sortant la tête par une ouverture ménagée à cet effet. On évite ainsi la perte du fourrage qui s'il tombe n'est pas piétiné par l'animal, et chaque animal ayant son ouverture propre pour manger, cela suffit à déterminer les places sans qu'il soit nécessaire de les staller, sauf

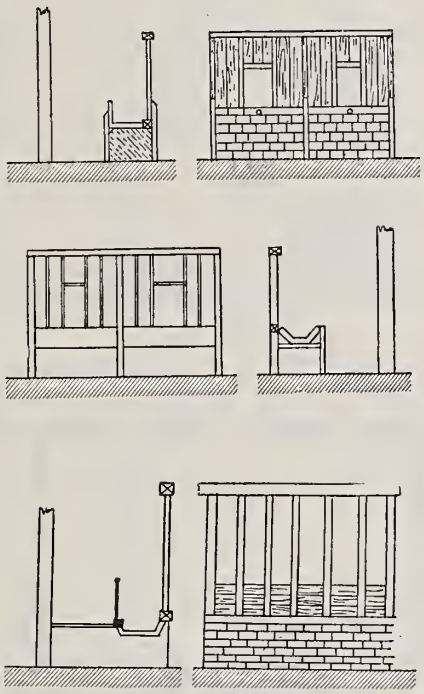


Fig. 1574. — Exemples d'étables.

pour les races qui ont les cornes longues et pointantes de côté. Et c'est ainsi que tandis que quand vous visitez une écurie vous voyez généralement les chevaux par leurs croupes, lorsque vous visitez une étable vous passez en revue les bonnes figures des vaches étonnées de vous voir (fig. 1574).

On recommande pour les étables, lorsque cela est possible,

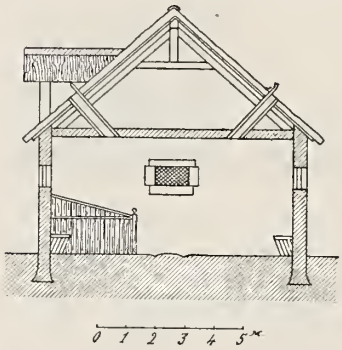


Fig. 1576. — Ventilation des étables. Coupe.

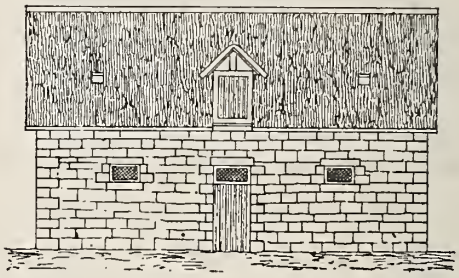


Fig. 1577. — Ventilation des étables. Élévation.

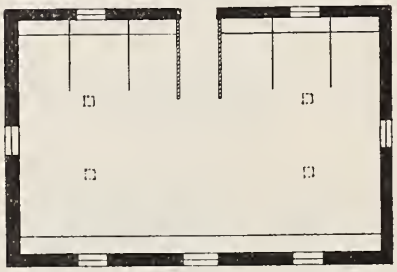


Fig. 1575. — Ventilation des étables. Plan.

l'exposition au levant. Pour les plafonds, les parois, les mêmes soins sont nécessaires que pour les écuries. Il faut que les étables soient ventilées, et on a soin en général de disposer, outre les châssis ouvrants, des tuyaux de ventilation qui sortent des toitures (fig. 1575, 1576 et 1577). Le sol doit être ferme, sans exiger cependant autant de solidité que celui des écuries qui doit résister aux fers des chevaux; en tous cas, il importe qu'il soit imperméable et que les écoulements soient faciles. Lorsque les animaux sont répartis en stalles, les dimensions en varient suivant les races, de 1 mètre à 1 m 40 de largeur; Gasparin, dont l'autorité est très grande en la matière, réclame 1 m 50. Les séparations doivent avoir

1 m 60 de hauteur à la tête, 1 m 10 suffit à la croupe. Pour une vache et un veau, il est préférable de disposer d'une boxe dont

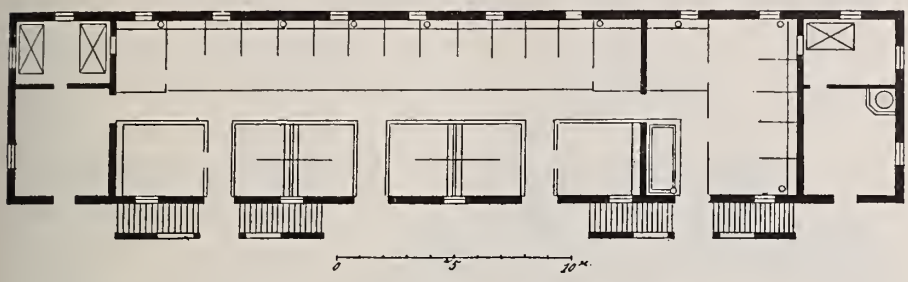


Fig. 1578. — Grande étable avec greniers à fourrage.

les côtés auront de 3 mètres à 3 m 50. Il y a quelques exemples d'étables voûtées.

Dans les exploitations importantes, on trouve des dispositions assez variées d'étables. Tantôt les animaux sont disposés dans le sens de la longueur du bâtiment, tantôt dans des compartiments transversaux; on a même fait des

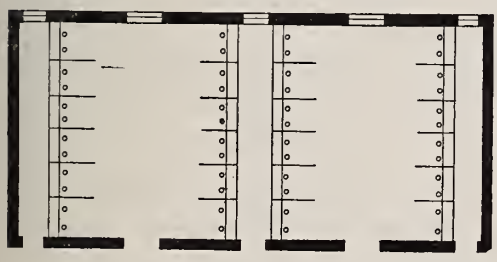


Fig. 1580. — Grande étable.

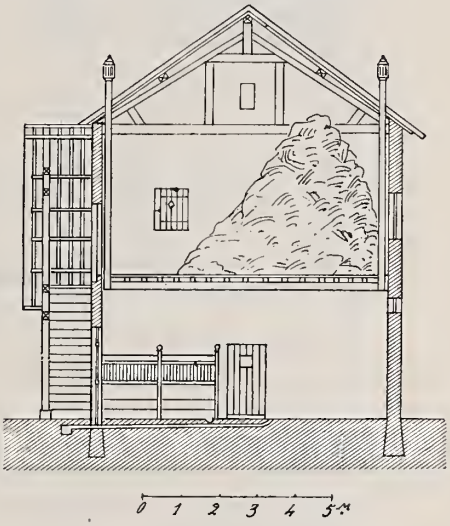


Fig. 1579. — Grande étable avec greniers à fourrage. Coupe.

étables rayonnantes sur plan circulaire : comme toujours, ce parti séduisant à première vue présente plus d'inconvénients que d'avantages. Je vous montrerai comme types résumant assez

bien les recherches faites à ce sujet deux ensembles importants, empruntés à l'ouvrage déjà cité de Bouchard (fig. 1578, 1579 et 1580); dans le premier de ces exemples, l'étable est surmontée de greniers à fourrages.

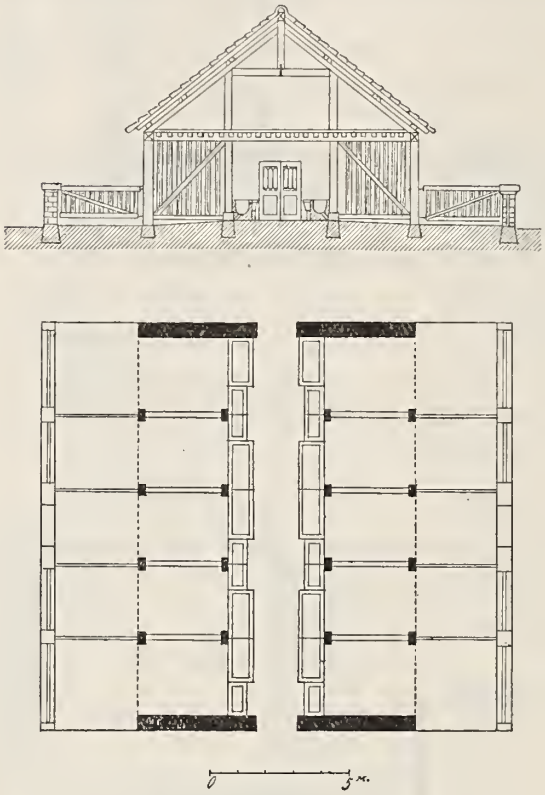


Fig. 1581. — Étable en boxes.

Pour des animaux de valeur exceptionnelle, il se fait parfois des étables entièrement constituées en boxes (fig. 1581). Cette disposition est rare et répond plutôt à un désir de montrer avantageusement les animaux qu'à une nécessité pour eux-mêmes.

Les étables ont leurs dépendances, ce sont avant tout les greniers à fourrages et les paillers. Les greniers sont souvent au-dessus des étables, et cette disposition a l'avantage de maintenir la température plus égale; elle a d'autre part l'inconvénient d'exposer les animaux au danger de l'incendie, toujours à craindre dans des dépôts de fourrages. Aussi on préfère souvent, et lorsque l'espace le permet, enfermer les fourrages dans des bâtiments spéciaux. Je n'ai pas grand'chose à vous en dire : dans un cas comme dans l'autre, il faut la capacité suffisante, l'aération possible, et des précautions contre l'invasion des rongeurs.

Mais les bœufs et les vaches ne consomment pas seulement du fourrage vert ou sec. On leur donne aussi des racines, notamment des betteraves, et des tourteaux, agglomérations de divers ingrédients réunis en une sorte de biscuit grossier. Pour ces denrées, il faut des dépôts spéciaux et même une espèce de cuisine de préparation.

Il est bon qu'une chambre de bouvier soit aussi rapprochée que possible des étables.

Avec les écuries et les étables, nous avons vu ce qui concerne les grands animaux de la ferme. Passons aux animaux de moindre taille : nous trouverons d'abord les moutons et leurs bergeries.

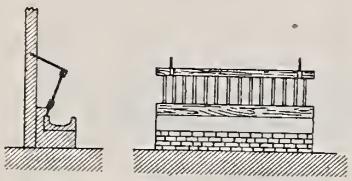


Fig. 1582. — Bergerie avec mangeoires en pierre.

En réalité, la bergerie n'est qu'un abri clos et couvert où les moutons sont réunis sans être ni séparés par des stalles ni même attachés. Leurs mœurs pacifiques leur méritent cette liberté relative; la nourriture est approvisionnée tout le long de mangeoires, et comme il n'y a ici à craindre ni coups de pied, ni coups de cornes, le service se fait par l'intérieur de la bergerie, les mangeoires sont tout simplement adossées aux murs ou à des espèces de palissades intérieures peu élevées. Les mangeoires sont en bois ou en pierre; celles en pierre (fig. 1582) sont préférables; elles sont surmontées d'un râtelier.

La bergerie est donc un abri, pour lequel on compte environ un mètre carré par animal; il va sans dire d'ailleurs qu'on en met souvent beaucoup plus. Comme l'étable, elle est ou non recouverte d'un grenier; dans tous les cas, elle doit être ventilée.

Les fig. 1583 et 1584 vous feront voir une bergerie où des mangeoires sont disposées au centre et contre les murs.

J'appellerai enfin votre attention sur la grande bergerie de Grignon (fig. 1585), qui remonte environ à un siècle, mais qui est encore considérée comme un type.

Dans une exploitation importante, il vaut mieux avoir plusieurs bergeries pour éviter les multitudes trop exagérées. D'ailleurs vous savez que la race ovine est facilement exposée à des maladies meurtrières et presque toutes contagieuses. Il est donc

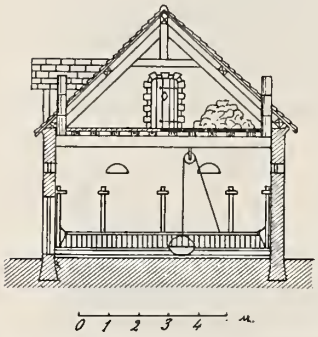


Fig. 1583. — Bergerie avec mangeoires contre les murs.

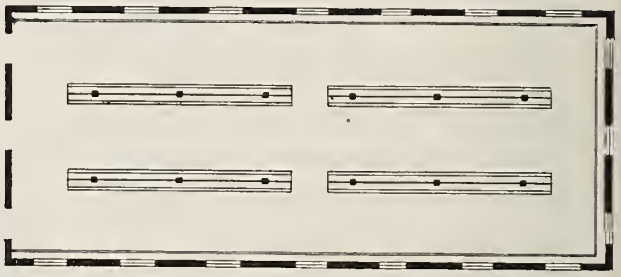


Fig. 1584. — Bergerie avec mangeoires contre les murs et au centre.

utile que le fermier dispose d'un abri spécial, et écarté, pour y reléguer les animaux malades ou suspects.

Les porcheries sont moins simples. Le porc est malpropre, d'aucuns prétendent que la faute en est à l'homme, et dans cette opinion il y a quelque chose de fondé. On admet trop facilement que la saleté est l'état inévitable du porc, et on ne fait rien, ou peu de chose, pour la combattre, lorsqu'il faudrait au contraire s'appliquer à la restreindre. D'autre part, cet animal est peu sociable, assez volontiers batailleur. On évite donc les agglomérations dans un même local, et on dispose les animaux par loges individuelles, pour deux au plus. Chaque loge, construite de préférence en maçonnerie, voûtée s'il se peut, a environ $2^{m} \times 3^{m}$. Une porte solide lui donne accès; cette porte est

ordinairement constituée en deux parties (fig. 1586), celle du

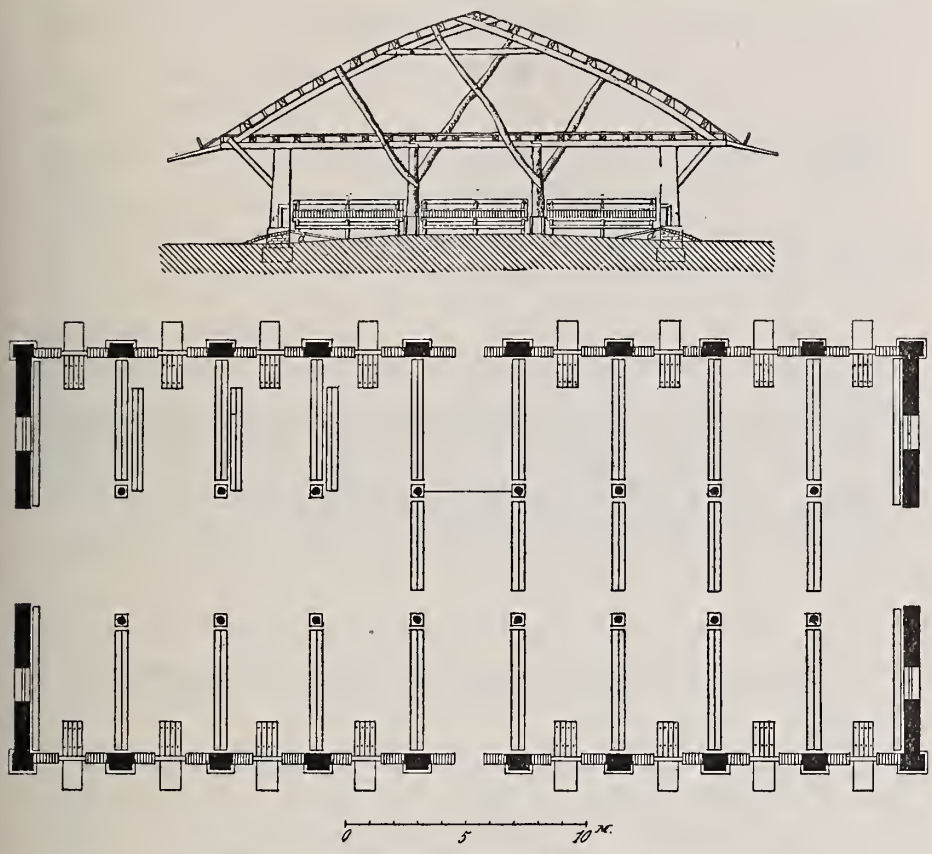


Fig. 1585. — Grande bergerie de Grignon. Plan et coupe.

haut pouvant rester ouverte comme un volet, pendant que la partie basse est fermée. La loge est défendue contre la voracité de l'animal par une disposition spéciale : vers le bas du mur de face, une ouverture lui permet de sortir la tête mais non le corps, et la mangeoire ou le récipient mobile se place à l'extérieur.

Fig. 1586. — Porte d'une loge à porcs.

Dans une bonne installation, chaque loge se complète par une petite cour, sorte de préau cel-

lulaire, séparée des voisines par de petits murs ou par des grilles à barreaux assez serrés. Et comme le porc a besoin d'eau, non seulement pour boire, mais pour se baigner, il est bon qu'il trouve dans ce préau un bassin, ou mieux un ruisseau d'eau courante. Les porcheries peuvent être groupées; il est bon que des loges plus grandes soient réservées pour les truies portières. Les figures 1587, 1588 et 1589 rendront compte d'une installation complète de grande porcherie.

L'évacuation des eaux, des urines, des déjections et souillures de toute espèce est ici plus encore qu'ailleurs une question de première importance. On a parfois recours à une combinaison judicieuse, qui n'a que le tort d'augmenter sensiblement la dépense : le sol de la porcherie est constitué par un plancher à claire-voie, pour lequel d'ailleurs il vaut mieux ne pas employer le bois, et s'étend au-dessus d'une cavité maçonnée (fig. 1590), véritable égout qui reçoit les immondices et permet leur évacuation soit par enlèvement, soit par chasses d'eau lorsqu'on le peut.

Après ces divers animaux, n'oublions pas leur gardien, le chien : chien de ferme ou chien de meute, cela ne diffère pas comme nécessités, on apporte à son logis plus ou moins de luxe, voilà tout. Le plus souvent, le chien est logé dans la niche en bois que vous connaissez, parfois dans un tonneau défoncé. Cela ne vaut rien. L'ennemi des chiens, c'est avant tout l'insecte parasite, qui s'éternise en dépit de tous les nettoyages. Le feu seul en a raison. Il faut donc que dans la case même du chien on puisse brûler sa litière et que la construction s'accommode de cette pratique. Des murs en briques, une voûte en briques conviennent pour cela. Il est bon d'ailleurs que les chiens aient à leur disposition un espace découvert, soit individuel, soit en commun — question de programme ; de l'eau courante, s'il se

peut. La nourriture si elle leur est donnée isolément ne demande que des récipients mobiles; s'ils doivent la prendre en commun, par exemple une meute, elle sera répandue dans une longue auge en plein air; les convives de cette table canine s'y préci-

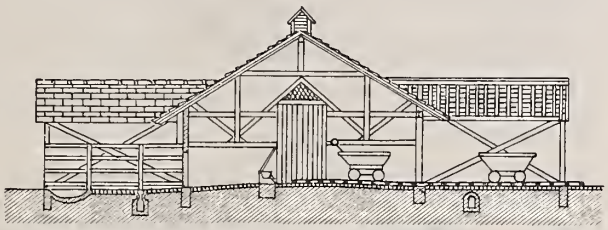


Fig. 1589. — Installation de grandes porcheries. Coupe transversale.

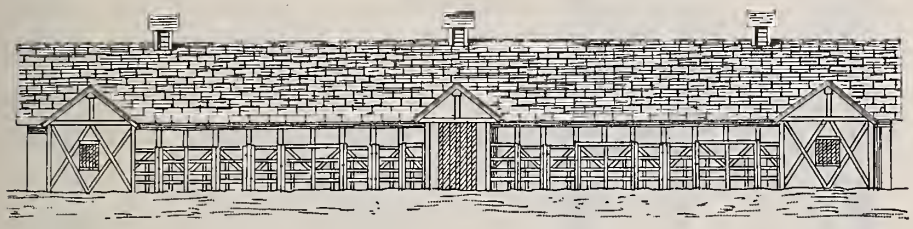


Fig. 1588. — Installation de grandes porcheries. Élévation.

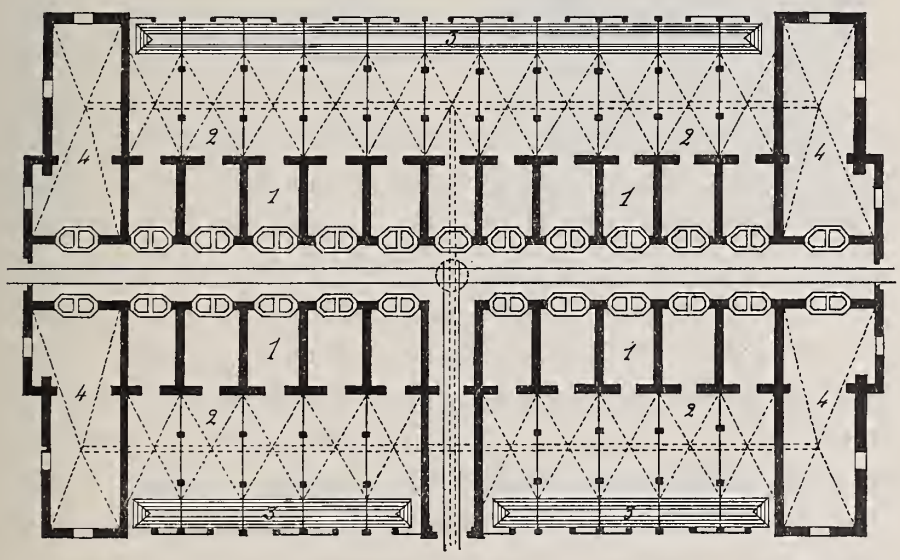


Fig. 1587. — Installation de grandes porcheries. Plan.

1, 1, loges à porcs. — 2, 2, cours. — 3, 3, abreuvoirs. — 4, 4, loges pour truies portières.

pitent et attendent sous le fouet du piqueur le signal du repas, qui est vite expédié, non sans grognements et parfois batailles : la lutte pour la vie ! Comme les porcheries, les chenils doivent être éloignés des habitations : l'odeur en est souvent prononcée, et les abois font souvent un bruit insupportable.

Des poulaillers, des pondoirs, je n'aurais à vous dire que des détails qui sont mieux à leur place dans des ouvrages spéciaux. Dans la composition d'un ensemble, il faut leur chercher un emplacement abrité, pas trop exposé à la chaleur, et surtout pas exposé au froid. L'humidité est également à éviter.

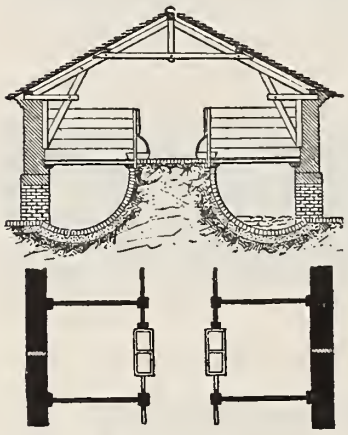


Fig. 1590. — Porcherie avec égouts d'évacuation.

L'installation des pigeonniers ou colombiers est plus spéciale. Souvent, ce n'est qu'une partie plus élevée d'un ensemble de bâtiments ; lorsqu'on le peut, un pigeonnier isolé est préférable. En ce cas, c'est toujours une tour cylindrique, couverte d'une toiture ; les cases à pigeons sont adossées sur un grand nombre de rangs à la paroi circulaire, qui doit être en maçonnerie sérieuse. Les pigeons ont des entrées de divers côtés, et parfois à plusieurs niveaux ; ces entrées assurent l'aération. Si le pigeonnier est au-dessus d'un rez-de-chaussée, il peut y avoir des entrées pour les oiseaux au ras du sol même du pigeonnier ; mais cela doit être évité si ce pigeonnier repose directement sur le sol, afin de parer autant que possible à l'invasion des ennemis. Devant chaque ouverture est une tablette extérieure, légèrement en pente, où le pigeon revenant au pigeonnier se pose toujours un moment avant d'entrer. Naturellement, il faut que l'homme

puisse entrer aussi; pour cela, il y a une porte de service, et s'il y a lieu un escalier. Mais de plus, pour le nettoyage, les soins, et l'enlèvement des oiseaux, il faut approcher des cases; pour cela, autour d'un pivot central, on dispose une échelle qui se déplace circulairement.

Autrefois, lorsque le droit d'avoir un pigeonnier était un pri-

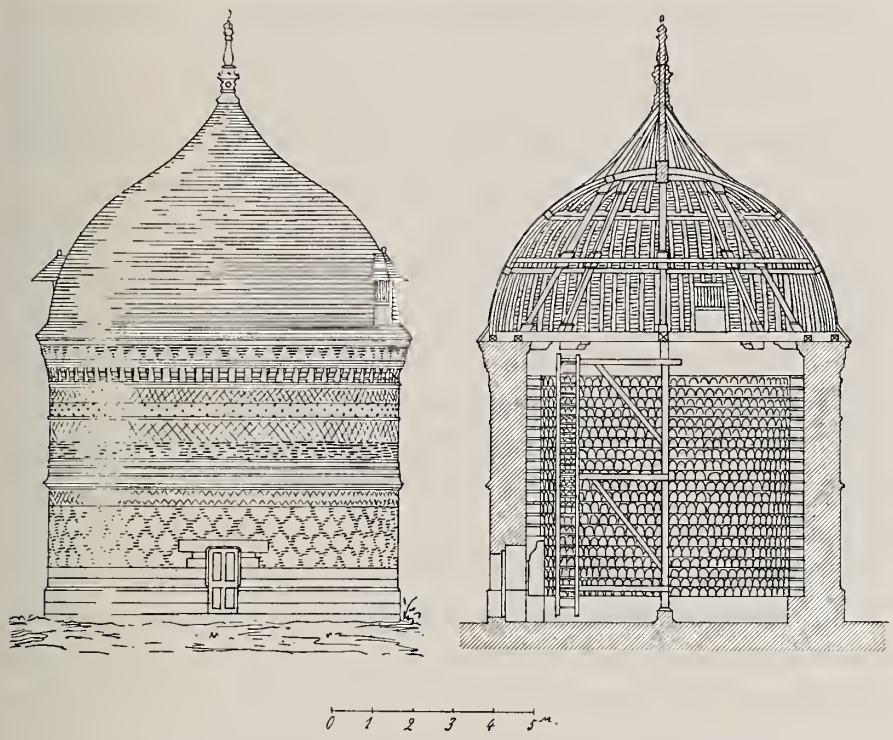


Fig. 1591. — Colombier du manoir Ango, à Varengeville (Seine-Inférieure).

vilège féodal, l'affirmation de ce droit donnait lieu à des constructions presque fastueuses; il est bon d'ailleurs que le pigeon voie de loin son pigeonnier. Un des plus remarquables exemples de ces constructions spéciales est le colombier du Manoir Ango, à Varengeville (Seine-Inférieure), non loin de Dieppe (fig. 1591). Rien n'est plus intéressant que ce manoir du corsaire qui faisait

personnellement une guerre heureuse à Charles-Quint. Ce pigeonnier est construit en maçonnerie de galets et de briques, et dans son absolue simplicité de formes tire de l'emploi des matériaux une valeur architecturale comme nous en avons déjà rencontré avec la ferme de la Pipardière.

Voyons maintenant les bâtiments destinés aux récoltes. Il va sans dire qu'ils seront très variés, suivant les cultures ; en général, ils seront fort simples : ce sont en somme des magasins dont chacun a son programme particulier quant à l'agencement, mais qui au point de vue de la composition demanderont surtout de la salubrité, de l'éclairage, pas d'humidité. Je ne puis entrer dans le détail de ce qu'exigent les magasins de grains, de légumes, de fruits, de laine, de produits ouvrés : pour tout cela, il faut bien que l'architecte consulte les ouvrages spéciaux, les exemples réputés les meilleurs et l'expérience acquise. Toutefois, il y a de ces bâtiments qui appellent des dispositions spéciales dans l'ensemble même. Telles sont d'abord les granges.

La grange n'existe pas partout. Dans le midi, où l'on compte davantage sur la fixité du temps, le blé se bat en plein air après la moisson, la paille se met en meules, le grain se dépose dans des silos ou dans des magasins. Il suffit d'une aire de battage, dont le sol est ordinairement constitué par de la simple terre comprimée, parfois additionnée de quelques ingrédients de liaison, notamment des résidus des huileries. Dans le nord au contraire, sitôt les blés coupés, on les rentre en grange, puis on les bat, parfois après un certain temps, et on sépare les grains de la paille.

La grange est donc un grand abri clos et couvert, sorte d'atelier rural, qui doit contenir une grande quantité de mar-

chandise volumineuse. On calcule qu'il faut environ un mètre cube par 100 kilogr. de gerbes, ou 3.200 mètres cubes par hectolitre de grain espéré.

Pour la facilité des travaux et pour éviter la déperdition de grains qui résulte de chaque maniement des gerbes, il faut que les grands chariots des cultivateurs puissent entrer dans les granges. Mais ils ne peuvent y tourner, cela perdrait trop de place. Par conséquent, il faut qu'entrant par une porte, ils puissent sortir par une autre porte qui s'ouvre vis-à-vis de la première. Il en résulte qu'une grange doit toujours être isolée au moins par deux faces parallèles. Le passage au milieu, en entrant par les longs côtés, est celui qui perd le moins de place; il permet aussi de décharger les voitures à droite et à gauche. Les portes doivent être fort grandes, $3^{m}50$ à 4 mètres de large sur 4 mètres à $4^{m}50$ de haut.

On ne bat plus guère au fléau, du moins dans les grandes exploitations. La grange est donc en général accompagnée d'un local pour la force motrice, que ce soit une locomobile, un moteur à pétrole ou à alcool, un manège à chevaux; près de là est, sous la grange, l'emplacement de la batteuse. Cependant on dispose quelquefois un bâtiment spécial pour le battage, et la grange n'est plus alors qu'un dépôt. Mais il est plus économique que le battage ait lieu au milieu de la grange, les transports intérieurs étant ainsi réduits au minimum. Il y a souvent dans la grange un plancher surélevé qui reçoit les gerbes; le dessous reste alors libre et peut servir à la mise en sacs des grains, qui suivant les cas y resteront ou seront successivement transportés en magasin. Une coupe (fig. 1592) pourra vous servir d'exemple de ces constructions, qui doivent être très solides. Je vous ai d'ailleurs montré, par l'exemple de la grange de l'abbaye de Maubuisson (V. plus haut, vol. III, fig. 1377 à 1379, p. 659-660),

en vous parlant de l'architecture des couvents, que la grange a su elle aussi motiver d'intéressantes expressions artistiques.

Pour les liquides, les bâtiments souvent très importants sont disposés diversement suivant les coutumes locales de la vendange. On ne fait pas le vin en Bourgogne comme dans le

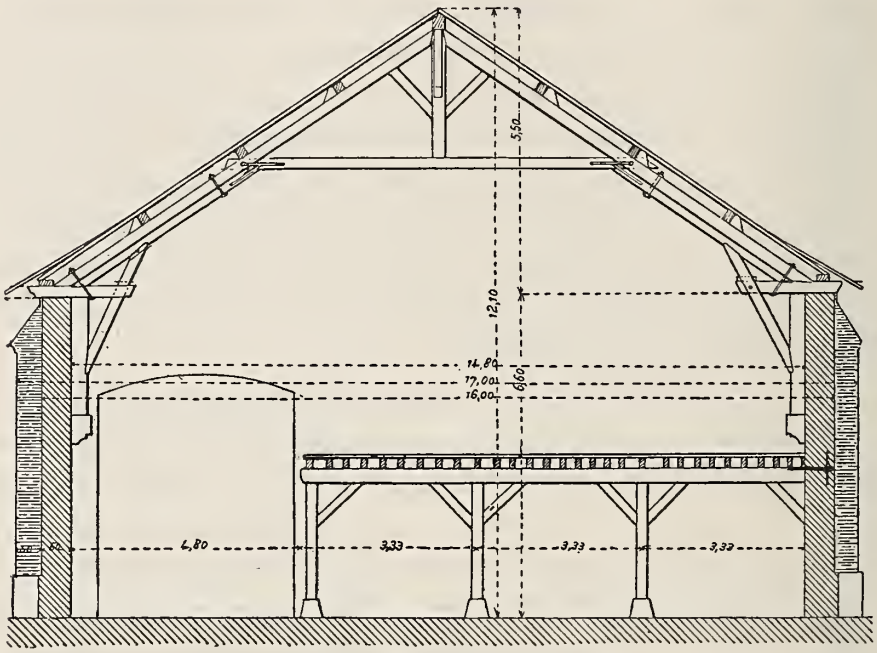


Fig. 1592. — Coupe d'une grange.

Bordelais ou comme en Champagne. Mais, qu'on l'ait foulé dans des cuves ou dans des pressoirs, le vin séjourne d'abord quelques jours dans des cuves où par la fermentation il se débarrasse de toutes les impuretés et des matières solides, râpes, peaux, pépins. Les bâtiments affectés aux cuves sont les *cuviers*, vastes locaux bien clos, qui doivent rester frais et pour cela avoir peu d'ouvertures, au nord si c'est possible. Cette condition est encore plus exigible pour les locaux qui, sous le nom de *chais*

ou de *celliers*, reçoivent et gardent le vin en fûts. Lorsqu'on peut pour cela disposer de caves, ce n'en est que mieux. Mais le plus souvent on doit se contenter de celliers. Ce sont de grands abris en longueur, qui doivent être constitués par des maçonneries épaisses, avec les ouvertures strictement nécessaires, ménagées au nord seulement, — la porte et quelques soupiraux — un plafond épais sous une toiture en tuiles, et les trois autres murs pleins. Si sur les autres côtés que celui de l'entrée on peut accoter des terres en talus, cela vaudra mieux, car il faut rechercher avant tout la fraîcheur en été, et en réalité l'égalité de température. C'est dans ce but que le plancher supérieur est souvent recouvert d'une couche épaisse de sable, de tan ou simplement de feuilles sèches foulées.

Pour un cellier ou chai, la longueur sera ce qu'on voudra ou ce qu'on pourra. La largeur n'est pas arbitraire. Les fûts *se gerbent* en lignes, dans le sens de la longueur. Entre deux lignes, il faut un passage où les fûts puissent être roulés, avec un certain jeu pour qu'on ne risque pas de s'écraser les mains. La largeur dépendra donc du nombre de rangs, et de la dimension usitée pour les tonneaux dans la région. Ainsi dans les pays où est en usage la pièce dite *bordelaise*, il faut compter environ $1^{m}10$ pour les lignes de fûts et $1^{m}30$ pour les passages. Si l'on suppose trois lignes de fûts et deux passages, on aura donc 3 fois $1^{m}10 = 3^{m}30$ et 2 fois $1^{m}30 = 2^{m}60$, ensemble $5^{m}90$ pour minimum de la largeur. Mais si l'on emploie les grands fûts du Languedoc, qui ont environ $1^{m}50$, cette largeur deviendra $8^{m}20$, ou il faudra diminuer le nombre des lignes. En Normandie, en Bretagne, on emploie pour le cidre des fûts plus grands encore. Et d'ailleurs, il y a souvent en plus des fûts courants de ces grands vaisseaux vinaires qu'on appelle *foudres*. Tout ce qu'on peut dire, c'est que c'est ici encore l'ou-

tillage qui commande les dimensions, aussi bien pour les largeurs des salles que pour les accès. Il importe donc tout d'abord de se faire donner à cet égard un programme très précis.

Un élément important des grandes fermes, au moins dans les pays de laitage, est la laiterie. Son programme est simple, et ce qu'il y faut surtout c'est de la propreté et de la fraîcheur. Une laiterie se compose en somme d'une salle où le lait se conserve au frais, d'une autre pièce où se prépare le beurre ou les fromages, et d'une laverie et dépôt d'ustensiles. Je parle ici de la laiterie formant l'un des éléments de la ferme et non de ces grandes fromageries comme on en voit dans le Cantal ou l'Aveyron et qui exigent des centaines de mètres de caves. C'est alors toute une industrie spéciale.

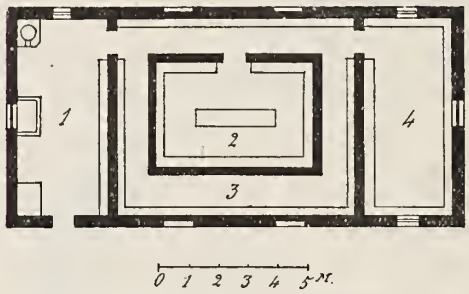


Fig. 1593. — Laiterie avec doubles parois.

1, laverie avec fournean. — 2, laiterie centrale. — 3, isolement. — 4, beurrerie-fromagerie.

Pour conserver à la salle de laiterie toute la fraîcheur possible, et la défendre aussi du froid qui pourrait amener la congélation du lait, on dispose volontiers cette salle entre des corridors d'isolement, de telle sorte qu'elle n'ait aucune paroi extérieure (fig. 1593). Une seule porte y donne accès, une seule fenêtre en lucarne et orientée au nord l'éclaire. La laiterie a d'ailleurs été l'occasion de jolies fantaisies, à l'époque où la mode était aux bergers et surtout aux bergères. Rambouillet, Trianon en évoquent le souvenir. Mais cela n'est rien moins que rural.

On a aussi à conserver de la glace; c'est l'objet des glacières. La glacière classique est une cavité creusée en tronc de cône

comme un puits large au ras du sol et qui va en se rétrécissant. Il y a à peine de paroi au-dessus du sol, une simple porte tou-

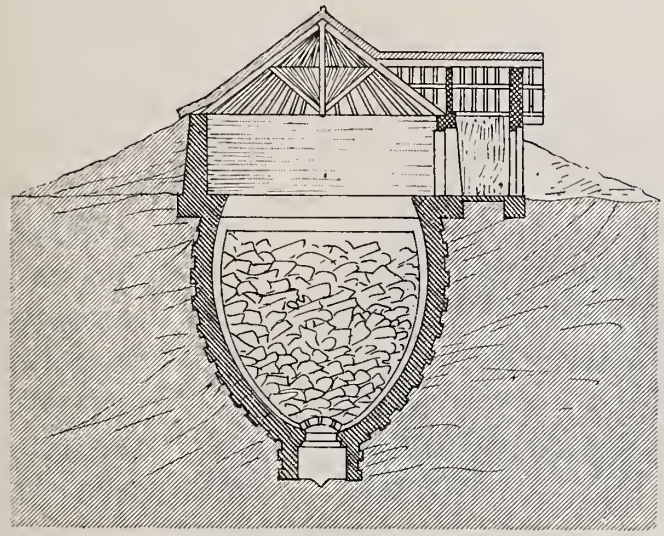


Fig. 1594. — Glacière en terrain perméable.

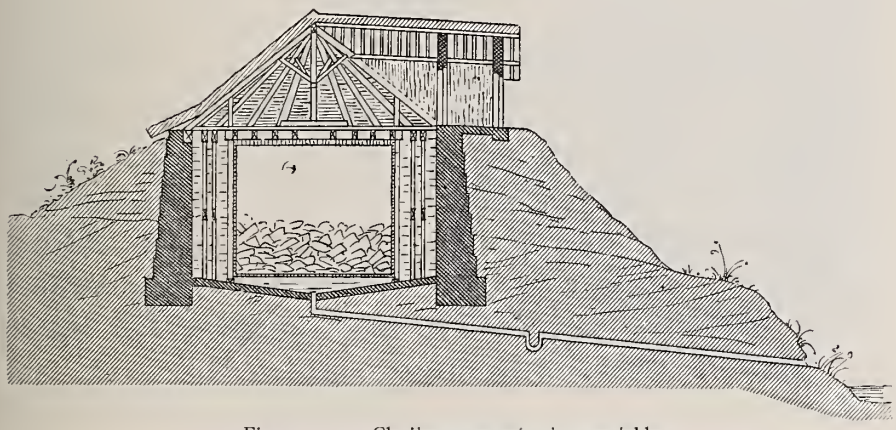


Fig. 1595. — Glacière en terrain imperméable.

jours assez basse pour entrer, avec seconde porte au fond d'un couloir. Le tout est couvert d'une toiture conique en chaume de roseaux, ou si la construction est voûtée, est recou-

vert en terre. Tout est donc combiné pour défendre la glacière de l'échauffement, et vous savez bien que combattre le chaud, c'est la même chose que combattre le froid. Cependant, malgré tout, la glace fond un peu, et il importe que l'eau de cette fusion soit évacuée. Au fond du tronc de cône, il y a donc une grille ou une claire-voie quelconque, puis un espace libre. Et alors si le terrain est très perméable, du sable par exemple, on le laisse absorber l'eau. Si le terrain est plutôt imperméable, il faut des drains d'évacuation. Les figures 1594 et 1595 vous montreront les différences d'installation des glacières dans ces deux natures de terrains. Mais on fait aussi des glacières sur plan carré et aussi avec de simples blindages en bois au lieu de maçonnerie pour retenir les terres (fig. 1596). C'est plus économique — et encore cela dépend des matériaux qu'on peut avoir sous la main — mais c'est aussi moins durable. Il y a même les glacières dites américaines (fig. 1597), également construites en bois, mais recouvertes de talus en terre, tout

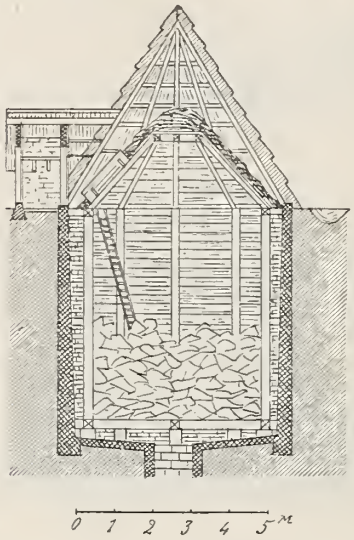


Fig. 1596. — Glacière sur plan carré avec blindages en bois.

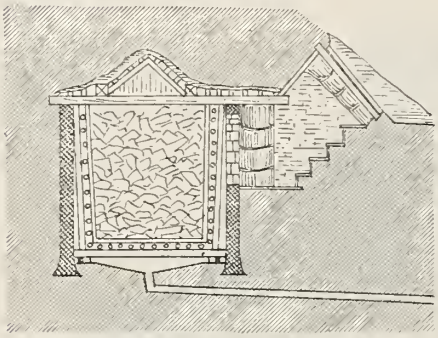


Fig. 1597. — Glacière américaine.

comme des casemates dans les fortifications. Le programme et le but restent toujours les mêmes, la construction seule se modifie en raison des matériaux.

Il s'en faut de beaucoup que j'aie pu en un chapitre passer en revue tout ce que comporte l'architecture rurale. Elle est illimitée, variable suivant les climats, suivant les productions; elle suppose d'ailleurs quantité de hangars, de magasins qui n'ont rien de particulier en tant qu'éléments, et qu'il s'agit seulement de bien placer en leur donnant les dimensions que réclamera le programme général de la propriété, programme toujours variable, et toujours un peu provisoire. Par certains côtés, cette architecture se confond avec l'architecture industrielle, par exemple avec les moulins, les magnaneries, les distilleries, etc. Dans tout cela, l'architecte doit tout d'abord se rendre exactement compte de ce que sera le contenu, pour en déduire le contenant. Laissez-moi toutefois, à titre de curiosité rétrospective et certainement artistique, vous montrer ce qu'était le moulin de Maisons (fig. 1598), malheureusement démoli, et dont l'auteur était l'un des Mansart. Il faut le dire, le temps de ces recherches est passé.

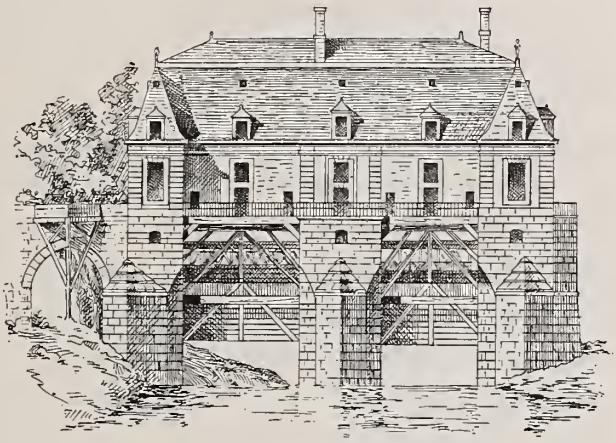


Fig. 1598. — Ancien moulin de Maisons.

L'architecture rurale a en effet de nos jours un devoir impérieux et absolu : l'économie à outrance. L'agriculture est peu

rémunératrice; la concurrence nationale et la concurrence étrangère restreignent de plus en plus ses bénéfices, et pour lutter elle doit faire ce qu'il faut, rien de moins assurément, mais rien de plus sous peine de folie. La poursuite du grand et du parfait mène souvent à la ruine, et dans cette architecture tout ce que l'architecte ferait sans autre motif que sa satisfaction propre serait une trahison. Vous devez donc être dirigés constamment par cette pensée d'économie qui se résume dans la formule que j'ai déjà employée au début de ce sujet, faire le suffisant et le nécessaire.

Et cette recherche consciencieuse vous conduira au caractère, qui en sera la récompense. Plus que tout autre, l'architecture rurale devra employer les matériaux du pays, voire de l'endroit. Les exploitations rurales sont le plus souvent à distance des grandes voies de transport; faire venir des pierres lointaines, même excellentes, des pièces métalliques, etc., est irréalisable ; les ressources locales vous donneront la pierre ou le moellon, la brique du pays, la meulière ou le galet, le chêne ou le sapin, la tuile, l'ardoise ou le schiste; en Bretagne, vous trouverez le granit, ailleurs les grès, ailleurs le tuffeau. De tout cela, on peut tirer parti, et par cet emploi judicieux des matériaux locaux caractériser la construction locale. Vous ne demanderez pas à ces programmes des splendeurs, mais vous pourrez toujours leur demander de l'art. L'art ne rencontre pas de domaines interdits.

CHAPITRE III

LES JARDINS

SOMMAIRE. — Les Jardins en général. — Jardins d'utilité, potagers, fruitiers, etc. — Jardins d'agrément. — Jardins des villas italiennes. — Jardins dits FRANÇAIS et ANGLAIS. — Jardins publics.

Dans le chapitre précédent, nous avons vu le domaine rural cette propriété de campagne où l'utilité est la loi suprême ou pour mieux dire unique. C'est l'industrie de la terre. Il nous faut voir maintenant l'élément essentiel de la propriété d'agrément : le Jardin. Lors même qu'une grande propriété réunit les deux caractères, comme cela arrive fréquemment avec la ferme contiguë au château, ce sont toujours deux parties absolument différentes : l'une vise au profit, l'autre offre un luxe coûteux ; là, rien n'est légitime si l'utilité ne l'exige pas ; ici, tout est légitime si l'agrément le motive.

Entre ces deux extrêmes cependant, il y a place d'abord pour un élément intermédiaire, qui participe un peu des deux : c'est le jardin potager ou fruitier. Le rôle de l'architecte y est peu important : lorsque dans un ensemble plus ou moins grand, il a réservé la place de ce *Jardin d'utilité* comme on disait autrefois, son tracé ne demande plus de grands efforts d'imagination, car ce tracé lui-même doit satisfaire à des nécessités de travail qui le régissent.

Autant que possible, le jardin potager sera disposé dans une partie du terrain qui sera sensiblement de niveau. Si les pentes et les accidents de terrain sont de mise dans le parc ou dans le jardin d'agrément, où l'on recherche la vue et les effets, il ne faut pas oublier que dans le potager il se fait constamment le dur travail du jardinage, moins pénible sur terrain plat. Puis le terrain de niveau garde mieux l'eau d'arrosage, les terres n'y sont pas entraînées par les pluies. Mais il faut aussi que le terrain y soit de qualité favorable, éloigné des ombrages trop épais.

Le jardin potager consiste en allées et en *plates-bandes*. Il y a des allées plus larges, qui dans les très grands jardins comportent même le transport par voiture des engrais ou des produits; des allées moindres, et enfin les petites allées de travail qui séparent les plates-bandes à des distances de 1 m 20 à 1 m 50 environ. Il faut que, de ces petites allées, le jardinier puisse atteindre avec son outil la moitié de la plate-bande.

Il faut que l'eau arrive à proximité de toutes les parties du jardin afin d'éviter les trop longs transports. Si on ne dispose que d'eaux de surface ou de puits à bras, on ne peut que remplir des récipients, bassins ou tonneaux, et faire le service par arrosoirs. Mais tout en conservant l'arrosoir, il est très désirable d'avoir de l'eau en pression avec des bouches et des prises convenablement réparties. On le peut lorsqu'on dispose d'eau amenée par conduites closes d'un niveau supérieur, ou lorsqu'on élève au moyen d'une pompe et d'un moteur quelconque dans un réservoir supérieur l'eau d'un puits. Le moteur est souvent un *manège* avec un cheval, souvent aussi une hélice tournant par l'action du vent, et munie d'un appendice en girouette pour l'orienter toujours face au vent. Dans ces divers systèmes, la consommation étant plus rapide que l'alimentation, il faut des

réservoirs assez grands pour contenir toute l'eau nécessaire à un arrosage simultané. Il convient d'ailleurs d'ajouter que la pression n'a pas besoin d'être très forte, au contraire. Une pression comme celle qu'on cherche dans les secours contre l'incendie ravagerait les jardins. Une dizaine de mètres de hauteur d'eau est plus que suffisante.

Je ne puis vous montrer un exemple plus complet de ces sortes de jardins que celui de l'École nationale d'Horticulture, ancien Potager du Roi, à Versailles (fig. 1599), resté à peu près tel que l'avait tracé le jardinier La Quintinie. Vous pouvez d'ailleurs le visiter, ce qui vaut mieux, et en admirer la belle culture.

Voyez aussi, près de Paris, à Montreuil, à Thomery, les jardins spécialement destinés à la culture des espaliers. A distance, on ne voit que des murs : c'est que là, le mur n'est pas seulement une clôture entre deux propriétés, il est un outillage de production. Aussi un terrain même peu étendu est subdivisé en un grand nombre de compartiments par des murs parallèles entre eux suivant l'orientation voulue, et espacés seulement à la distance réclamée par la pénétration des rayons du soleil.

Quant aux pays montagneux, là où l'on ne peut trouver une étendue de niveau suffisante, on est bien obligé de disposer les jardins en terrasses successives, ou plutôt en gradins, en soutenant les pierres par de petits murs le plus souvent en pierres sèches.

Ces quelques données vous suffiront en ce qui concerne les jardins *d'utilité* ; nous allons aborder maintenant le sujet, plus architectural, des jardins d'agrément.

Parmi les plus charmants programmes que puisse avoir à traiter un architecte, se placent ces jardins.

Notre époque a le goût de la nature : on ne l'a pas toujours

eu; cependant, à toute époque, les esprits les plus sains lui ont

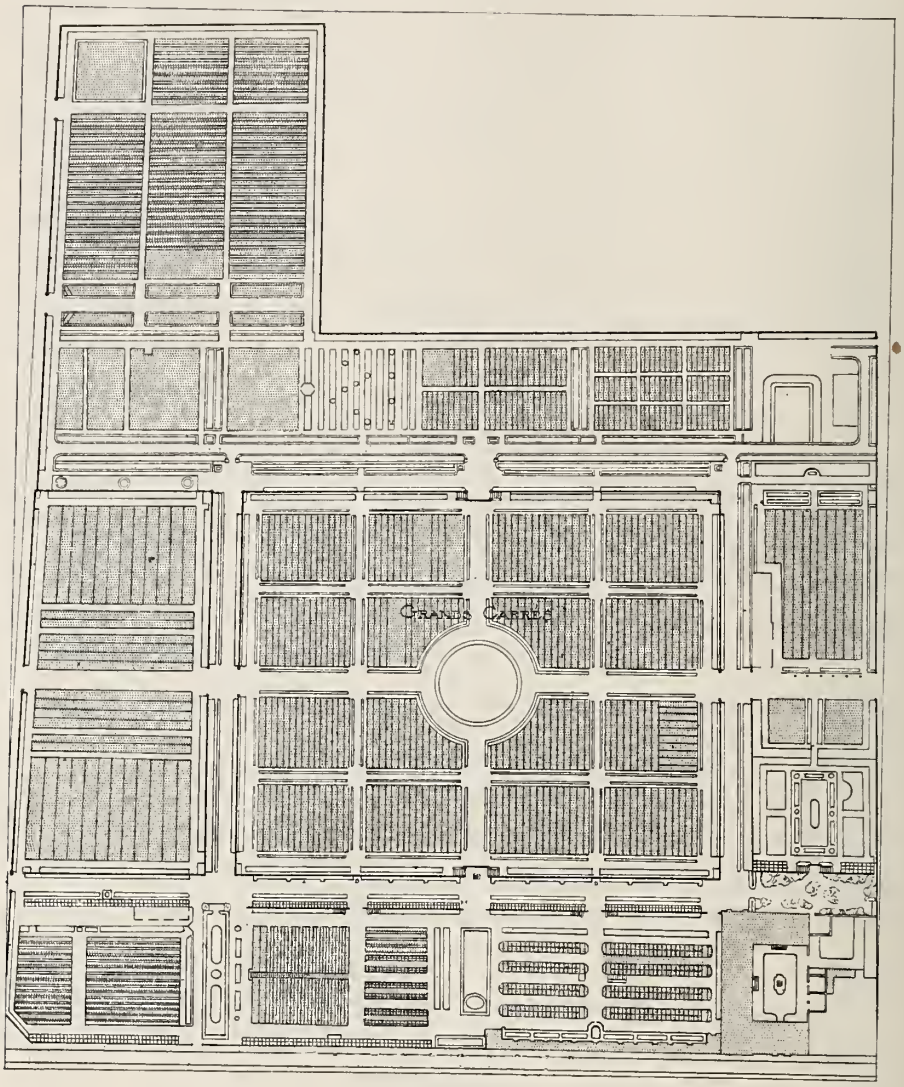


Fig. 1599. — Ancien Potager de Louis XIV, à Versailles.

rendu hommage. Aujourd'hui le jardin nous apparaît comme un morceau de paysage naturel, rendu agréable et praticable par

des tracés intelligents de promenades, des plantations heureuses, et s'il se peut des effets d'eau. Nous le trouvons décoré de sculptures, de vases, avec des bancs, quelques abris ; s'il y a de la vue, nous la ménageons, au besoin nous la créons par la suppression de quelques obstacles. Notre intervention reste discrète, presque timide.

Si au contraire nous nous reportons à l'époque dont le parc de Versailles est resté l'expression la plus extraordinaire, nous voyons une pensée tout autre : la création. Versailles n'avait point d'eau ; on en est allé chercher de tous côtés, et les pièces d'eau jouent un rôle principal dans cette composition. Versailles était un terrain en pente douce peu prononcée ; la main de l'homme y a créé des terrasses élevées, des rampes, des perrons. Peut-être même l'essence des arbres qui composaient l'ancienne forêt au milieu de laquelle a été pratiqué le parc de Versailles a-t-elle été entièrement changée. On a fait table rase, et on a composé ce magnifique ensemble de jardins sans s'astreindre à rien. Versailles fut d'aillleurs le type qu'on s'efforça de reproduire dans les jardins français : ainsi Marly, ou encore le jardin dominant en terrasse une vallée étendue, présenté par Blondel (fig. 1600) dans son ouvrage sur les maisons de plaisance. Le format trop restreint de cet ouvrage ne me permettrait pas une reproduction suffisante du plan de Versailles. Je vous montrerai seulement celui des jardins de Trianon (fig. 1601), déjà plus libres et plus modernes dans leur composition.

Voilà donc deux pensées très différentes qui peuvent présider à la composition d'un jardin : d'un côté une sorte d'adaptation de la nature, de l'autre une création : création qui d'ailleurs ne peut que demander ou attendre le concours de la nature pour se réaliser elle-même. Versailles est aujourd'hui magnifique avec ses beaux arbres, ses lumières et ses ombres, les imprévus de ses

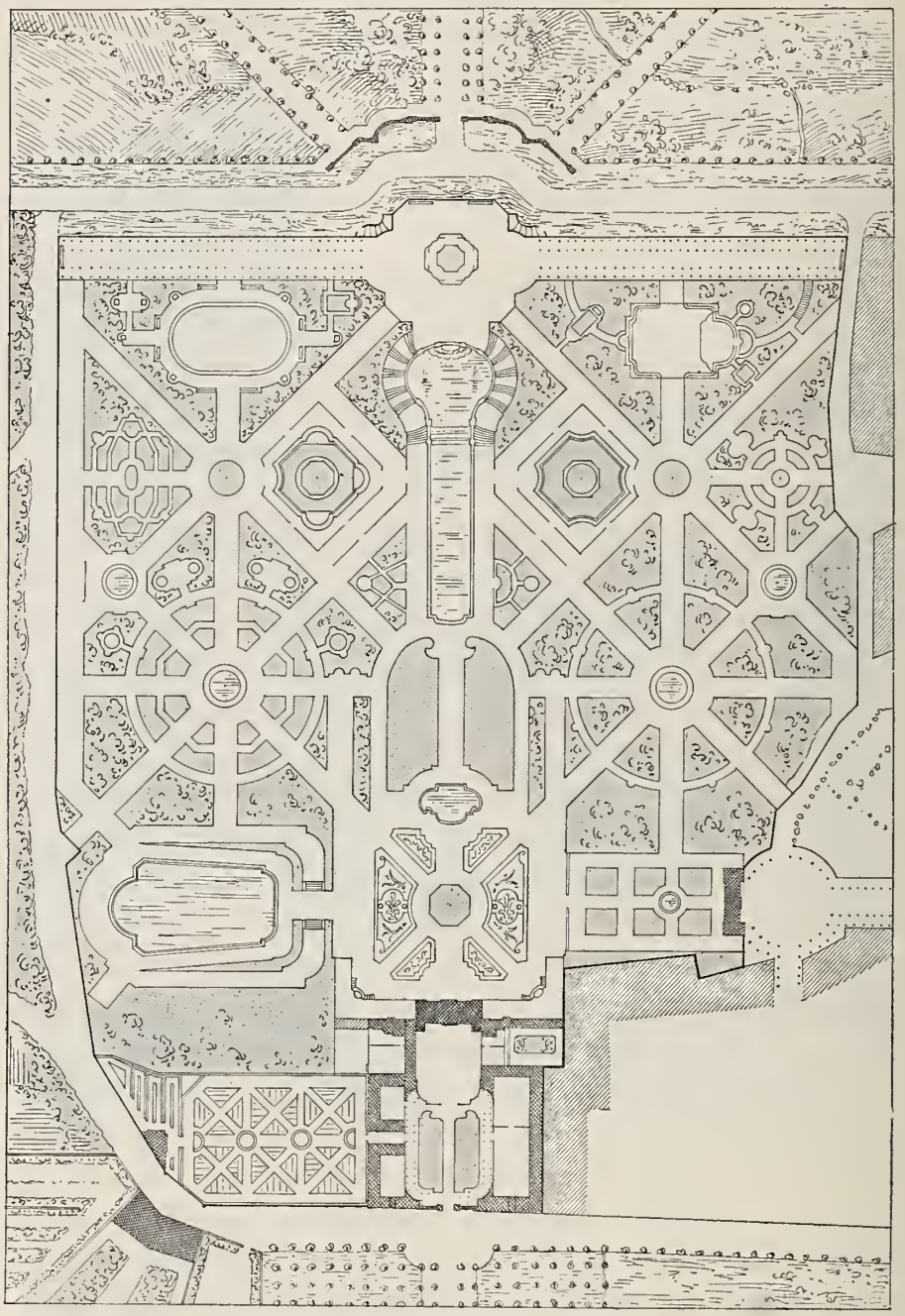


Fig. 1600. — Plan de jardin, par Blondel.

bosquets parmi cette grande et belle végétation. Louis XIV l'a-t-il vu comme nous ? J'en doute : pour arriver à la réalisation d'une aussi ambitieuse création, il faut faire à la nature crédit de

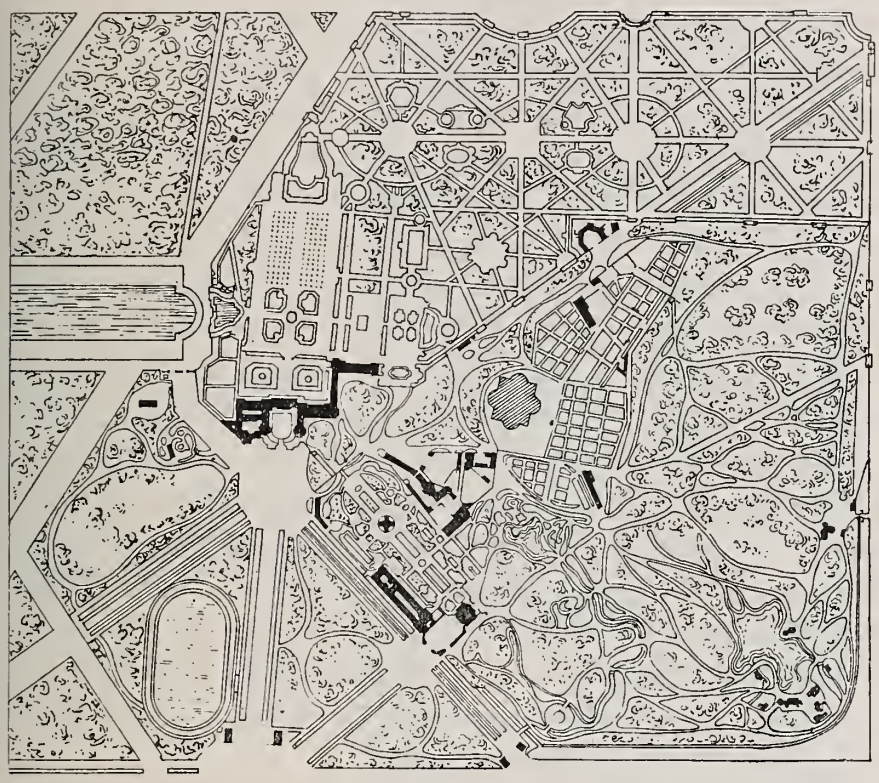


Fig. 1601. — Jardins de Trianon.

bien plus que la vie d'un homme, si peu mortel qu'il puisse se croire.

On a souvent dit que Versailles — et l'ensemble des jardins français de la même époque — rappelaient les villas italiennes. C'est une erreur ; le seul jardin analogue à Versailles qu'on puisse voir en Italie est celui de Caserte, postérieur à Versailles.

Les villas italiennes étaient en général dans une situation admirable comme vue extérieure : il y en a de célèbres, que tous les étrangers vont visiter, et qui n'ont rien en elles-mêmes; mais de leur terrasse on a une vue unique. Ainsi placées à flanc de montagne, elles sont toujours traversées par quelque cours d'eau plutôt torrentiel, avec des rochers parfois abrupts. La végétation est ici superbe, là chétive. Des chemins presque montagnards circulent en lacets, ou s'abrègent en raides raccourcis; des terrasses dessinent les promenades horizontales, et d'un niveau à l'autre on a les longues inflexions de la route à voitures, la cavalière à pente plus raide, l'escalier. Or, dans tout cet ensemble pittoresque, agréable, il y a quelques points qui présentent un aspect particulier ; ce sera une chute d'eau ou un rapide du torrent, ou encore une prairie ombragée et abritée, proprice aux jeux ou au repos ; un point de vue exceptionnel. L'art intervient alors, et de la chute d'eau fait une cascade artistique, de la prairie fait un exèdre, du point de vue un belvédère. La promenade horizontale est assurée par des terrasses parfois en gradins successifs.

Tout cela, vous le voyez, c'est Saint-Cloud bien plutôt que Versailles; et entre Saint-Cloud et Versailles, je tiens à vous le faire voir, il n'existe aucune analogie.

Précisons donc bien ce caractère de la villa italienne. Tandis que le plus souvent le site de nos châteaux français, et par conséquent celui de leurs jardins, était choisi en vue de la chasse, et dès lors avec le souci de la proximité de la forêt, comme à Fontainebleau où le parc n'a aucune vue étendue, le site de la villa italienne était choisi pour l'agrément que promettait une belle vue. Les belles vues se trouvent surtout dans les régions accidentées, aussi la villa italienne est en général et sauf de rares exceptions constituée sur un terrain très mouvementé; on y monte

et on y descend beaucoup, et cette obligation a donné lieu à des combinaisons ingénieuses et pittoresques, même dans des villes ; telles sont ou étaient l'ancienne villa Barberini au Borgo di San-Pietro à Rome (fig. 1602), petite, mais très accidentée, et agrandie de toute l'étendue de lointains horizons ; la villa Mattei (fig. 1603), dont le plan exprime si bien la composition en deux terrasses superposées, et presque toutes les villas de ces endroits de plaisance, Albano, Frascati, etc. Une autre chose qui caractérise invariablement la villa italienne, c'est l'abondance de l'eau ; non de l'eau amenée artificiellement comme à Versailles, et dépensée parcimonieusement pour des fêtes qui durent une heure, et ne peuvent se renouveler que lorsque les réservoirs se sont lentement remplis à nouveau ; mais de l'eau naturelle, qui coule jour et nuit et qui, si on l'a contrainte à passer par des cascades, fontaines ou chutes voulues, ne s'arrête plus d'y passer lorsqu'elle en a pris le chemin.

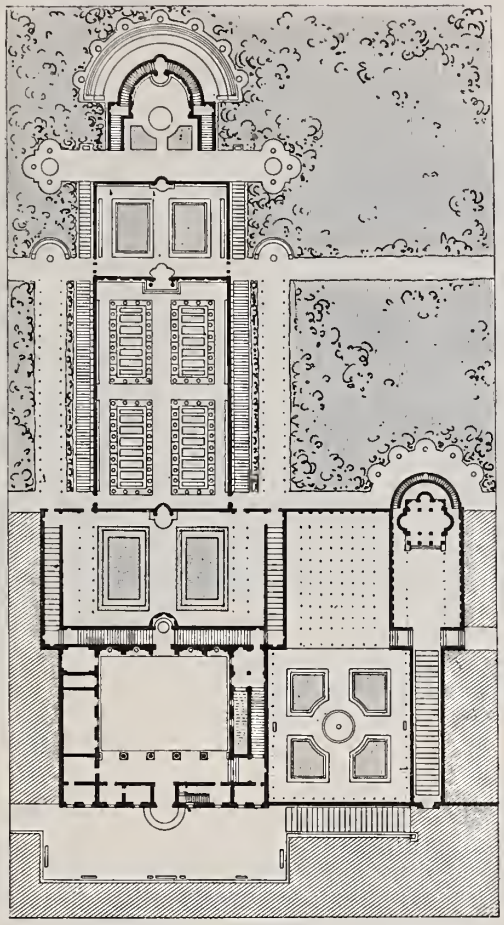


Fig. 1602. — Plan de la villa Barberini, à Rome.

C'est donc bien l'utilisation, pour l'agrément, des éléments naturels d'une belle situation : la main de l'homme a concouru au résultat, mais en suivant la nature ; ajoutons que, en général, de beaux arbres qui à eux seuls méritent l'admiration comme les chênes verts de Castel-Gandolfo, les oliviers de Tivoli, les cyprés de la villa d'Este, les pins de la villa Panfili, etc., des

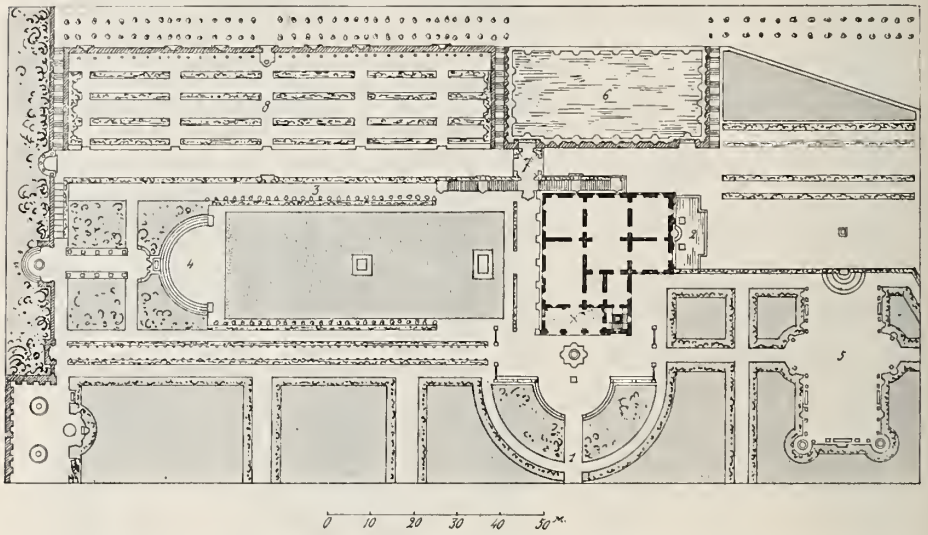


Fig. 1603. — Plan de la villa Mattei, à Rome.

1, entrée. — 2, bassin. — 3, grande terrasse. — 4, hémicycle. — 5, salle de verdure. — 6, grande pièce d'eau. — 7, loge. 8, bosquets couverts.

fleurs à profusion, et une verdure généralement persistante hiver comme été, continuent en toute saison le charme de ces résidences. Je vous assure qu'à la villa Médicis, entre ses pins ses buis, ses lauriers, ses chênes verts, les jardins ne sont ni moins beaux, ni moins agréables en hiver qu'en été.

Une autre caractéristique des villas italiennes, c'est que leurs jardins sont à certains égards des musées, et des musées agréables à parcourir ! Dans ces pays où la civilisation antique a été si riche, si prodigue de sculptures, il est rare qu'il se fasse

un travail de terrassement sans mettre à jour quelque antiquité, statue, fragment, vase, etc. Et ces fragments disposés soit dans les allées, soit en adossement contre des murs ou des bâtiments donnent à tout instant la surprise d'une rencontre imprévue : l'objet n'est pas toujours en lui-même d'une valeur considérable,

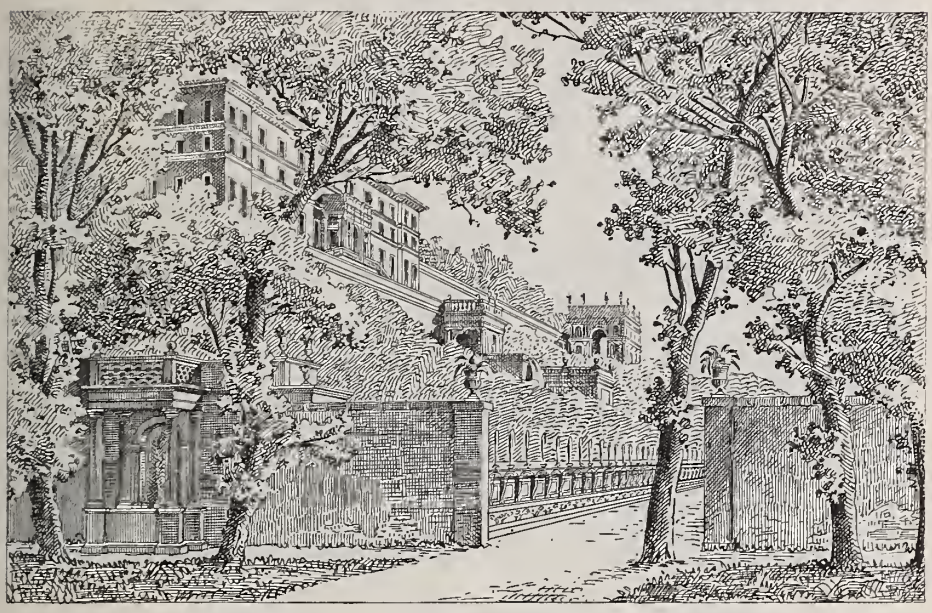


Fig. 1604. — Terrasses de la villa d'Este, à Tivoli.

mais il vaut par son contingent d'art et d'antiquité dans ce jardin moderne. On peut remarquer encore la facilité avec laquelle les effets décoratifs sont obtenus. Des éclats de pierre mélangés dans le ciment, des mosaïques en cailloux ou en coquilles très ordinaires en sont souvent les éléments; il en résulte une impression primesautière qui est un grand charme de ces jardins.

Quelques-uns de ces ensembles sont très grands, sans atteindre toutefois les dimensions de Versailles. Il y a toujours plus d'intimité, mais la donnée générale que j'ai cherché à vous

faire comprendre subsiste toujours. Je vous ai déjà montré le plan de la Villa d'Este, type remarquable de la Villa sur un ter-

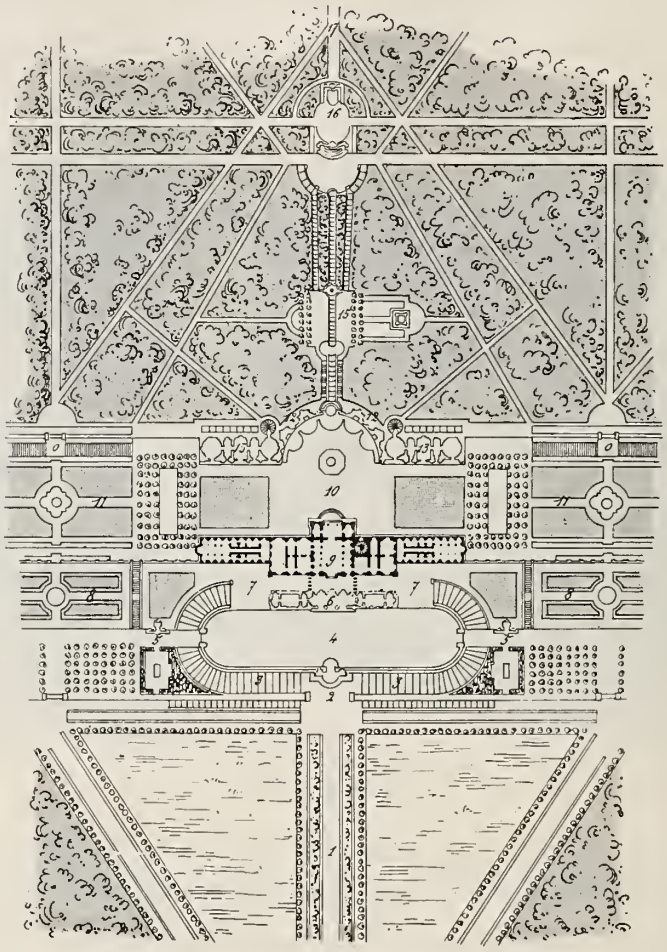


Fig. 1605. — Plan de la villa Aldobrandini, à Frascati.

1, entrée principale. — 2, fontaine. — 3, escalier. — 4, terrasse. — 5, fontaine. — 6, grotte. — 7, terrasse. — 8, parterre. — 9, vestibule. — 10, terrasse. — 11, pelouse. — 12, terrasse. — 13, salles recouvertes en terrasses. — 14, grand escalier. — 15, cascade. — 16, fontaine. — 17, avenue.

rain en pente prononcée, pente naturelle et non artificielle. Toute la composition dérive de cette situation : la Villa d'Este, c'est trois terrasses, reliées par des escaliers (fig. 1604), et au bas, là où la pente cesse, un parterre.

La villa Aldobrandini à Frascati (fig. 1605 et 1606), une des plus belles des environs de Rome, a tout son intérêt artistique concentré sur la cascade et les effets d'eau qui font face au bâtiment principal. Mais c'est le bâtiment qui a été fait en face de la cascade, et non la cascade en face du bâtiment.

Le petit *casino* de Caprarole (fig. 1607 et 1608) n'est pour ainsi

Fig. 1606. — Terrasses de la villa Aldobrandini, à Frascati.

dire qu'un pavillon au haut d'une jolie petite cascade descendant entre deux terrasses d'où l'on peut jouir de la vue.

Si vous vous représentez tout cela avec ses vues superbes, ses arbres qui sont parfois des monuments historiques, et quelquefois des merveilles d'art comme à la villa Madame, vous vous ferez une idée assez juste de ces villas, et lorsque plus tard vous les verrez, vous vous expliquerez leur grande réputation, que ne peut justifier aucune reproduction.

Le jardin dit français, dont le type est comme je vous l'ai dit

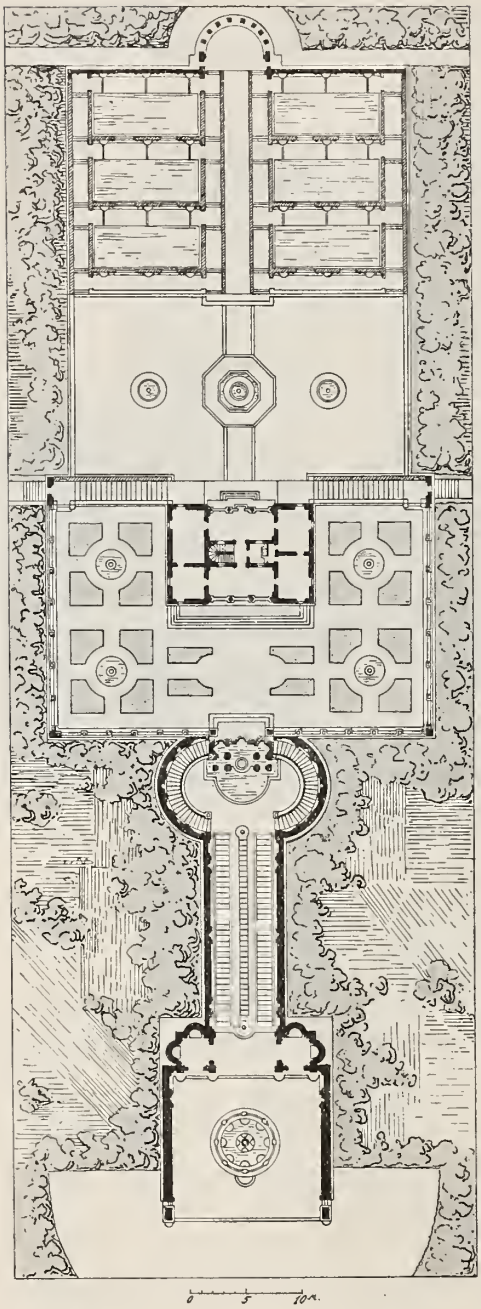


Fig. 1607. — Casino de Caprarole. Plan.

Versailles, est en général une chose plus composée. Il est souvent permis de supposer que sur un emplacement nu et à peu près nivelé on a combiné un plan en toute liberté; c'est presque une adaptation à volonté de figures géométriques. Ne prenez pas cela toutefois dans un sens trop absolu : les plus beaux des jardins français participent un peu des qualités des jardins italiens, par exemple celui de Marly (fig. 1609), peut-être le plus beau de tous; mais en général le jardin français est plus une conception *a priori* et moins une collaboration avec la nature.

Cela est plus difficile à exprimer qu'à faire comprendre par des exemples. Comparez donc aux villas d'Italie les jardins bien connus des Tuileries, du Palais-Royal, les parterres de Fontainebleau. Vous y

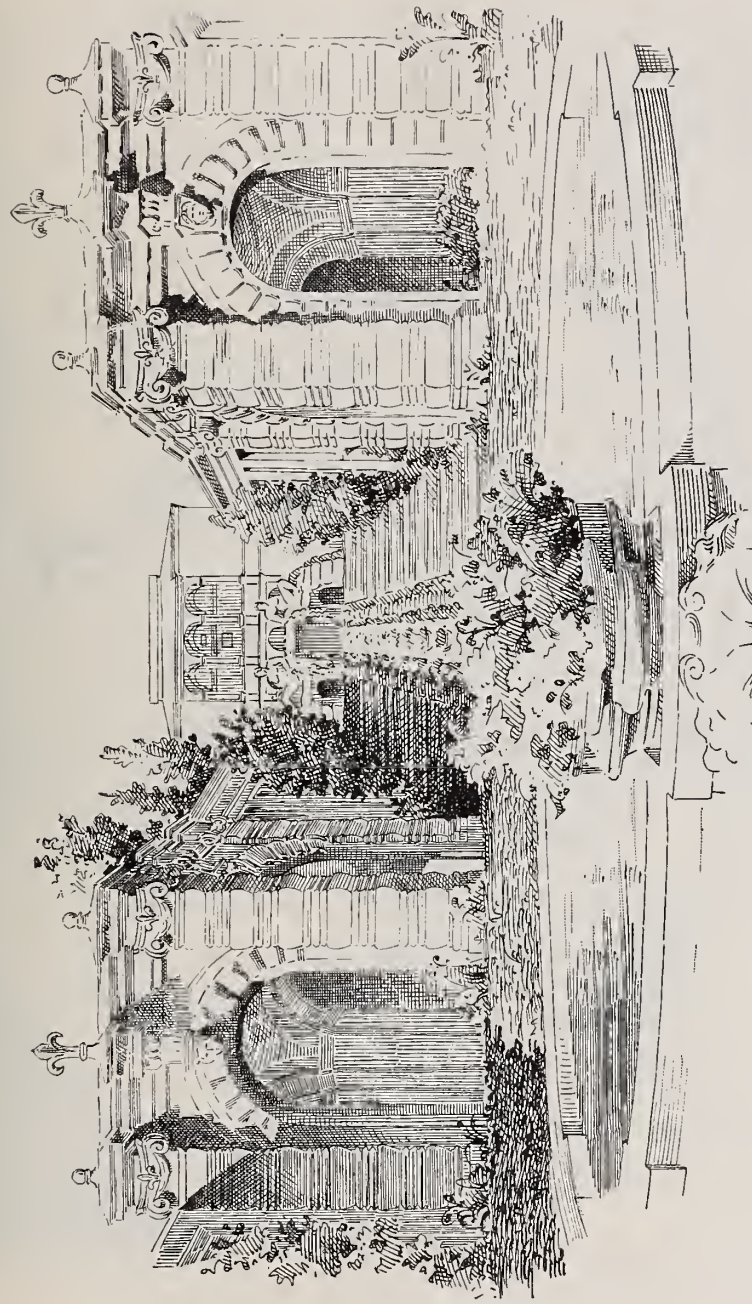


Fig. 1608. — Casino de Caprarole.

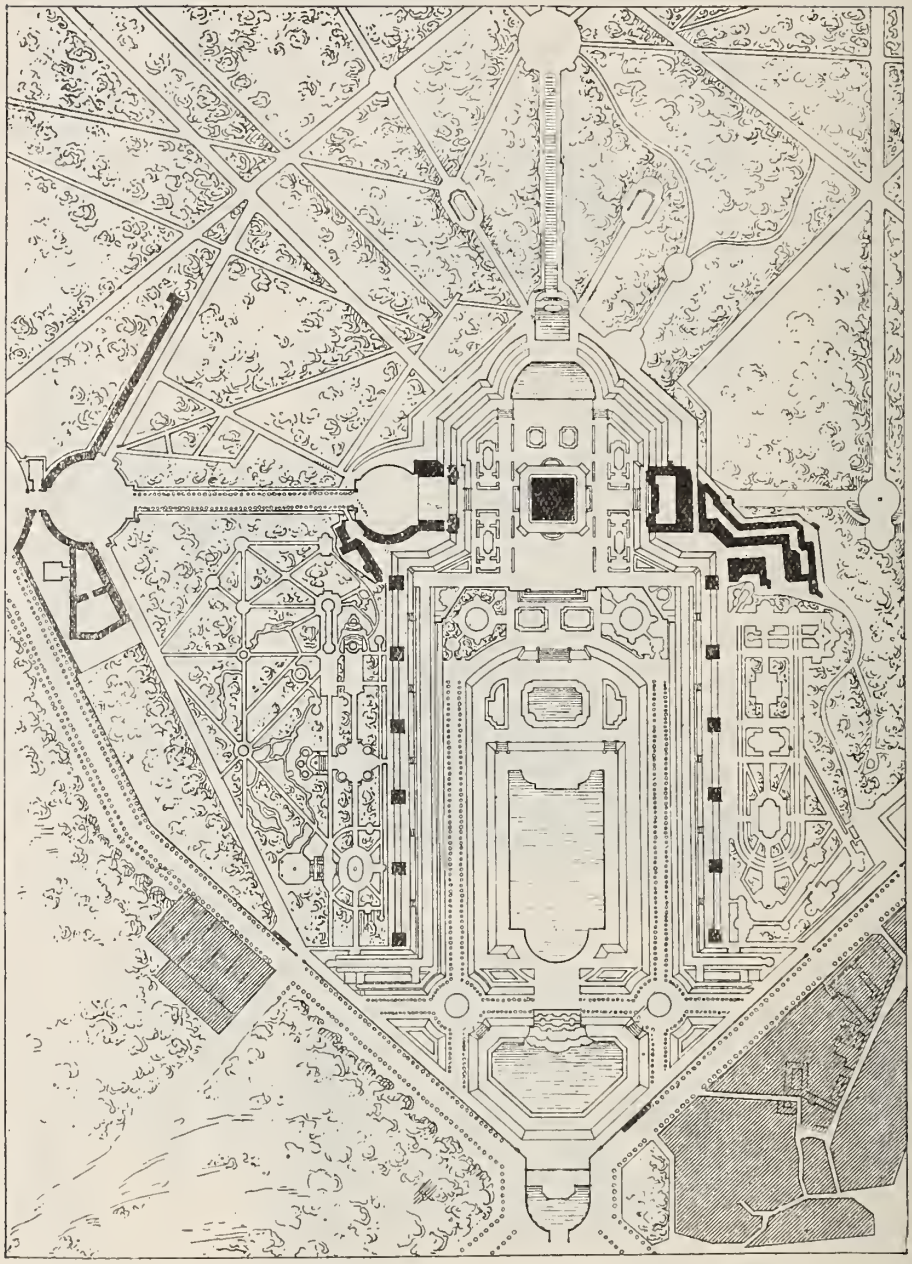


Fig. 1609. — Plan des jardins de Marly.

trouvez des allées droites, des quinconces d'arbres, des parterres réguliers, rien ne s'y trouve qui ne résulte de la volonté du créateur — qui pourra d'ailleurs être Lenôtre. Sur des terrains en pente, l'imprévu fait place à la régularité, la composition redressera au besoin la nature : ainsi le jardin en terrasses

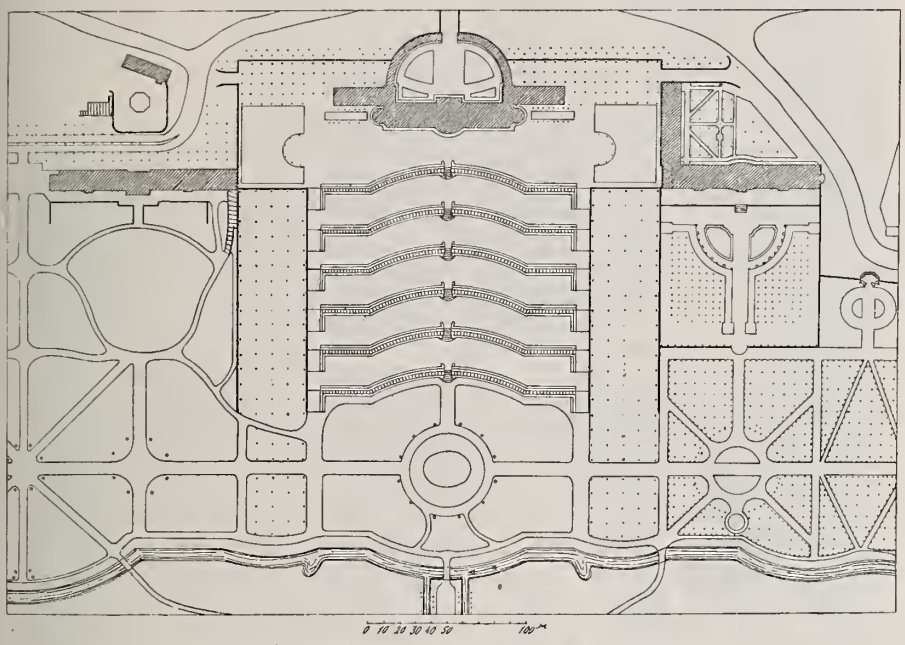


Fig. 1610. — Jardin du Petit Sans-Souci, près Berlin.

parallèles et équidistantes du *Petit Sans-Souci* près de Berlin (fig. 1610). C'est majestueux, c'est solennel, et c'est froid aussi. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et je me plais à vous montrer avec le Luxembourg avant ses dernières transformations (fig. 1611) un exemple de jardin français, c'est-à-dire de composition pure, qui, par la variété de ses formes et de ses effets, la grandeur de ses compositions, mérite d'être cité comme le chef-d'œuvre des jardins de ville.

Puis, on a appelé *jardin anglais* le jardin dont le tracé irrégu-

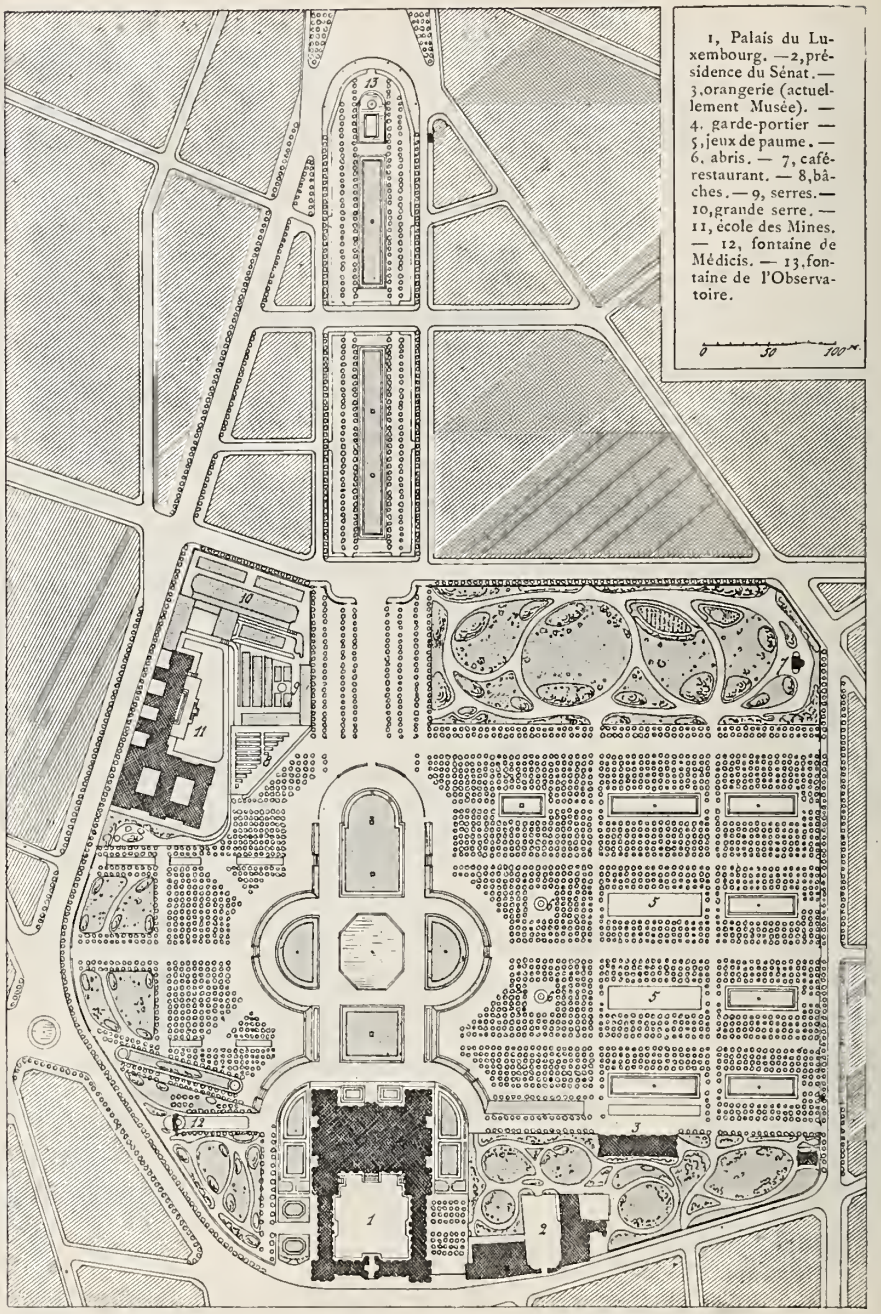


Fig. 1611. — Jardin du Luxembourg.

lier ne recherche ni la symétrie ni la majesté, d'où la ligne droite est presque exclue, et qui a pour objectif le pittoresque et l'aspect de nature. Une composition de ce genre, si elle n'est qu'une fantaisie éclose dans le cerveau du compositeur, n'est qu'un enfantillage ; elle est très légitime et très artistique si elle se dirige par

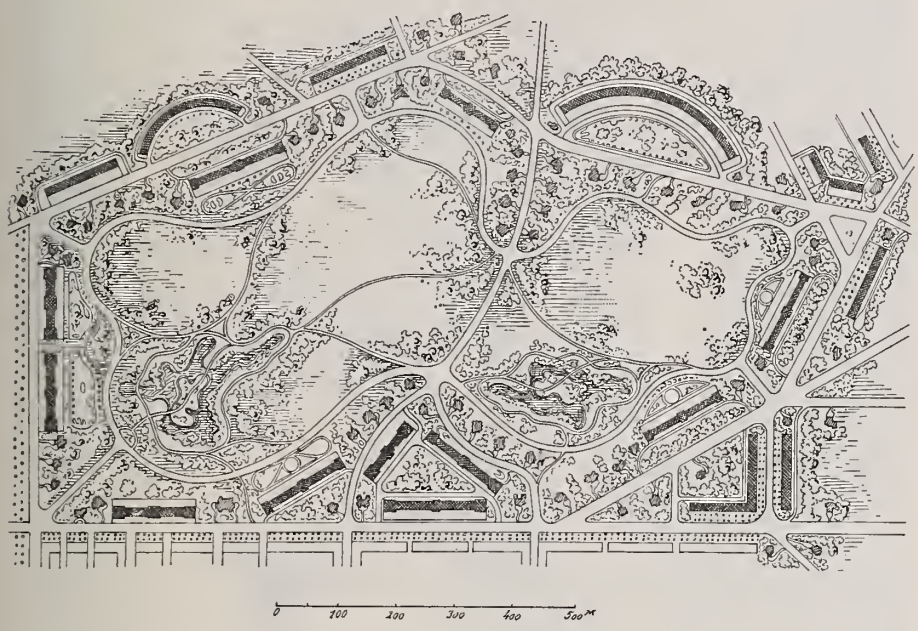


Fig. 1612. — Jardin de Birkenhead, près Liverpool.

le respect de ce qui est à conserver, beaux arbres, points de vue etc. Le jardin français peut presque se composer sur une feuille de papier à dessin, le jardin anglais ne peut réellement se composer que sur le terrain, avec toutes les indications préalables de ses éléments. Ici encore je vous montrerai quelques exemples : en Angleterre, le jardin de Birkenhead, près Liverpool (fig. 1612); à Paris, le jardin des Buttes-Chaumont (fig. 1613), très accidenté et où les imprévus d'anciennes car-

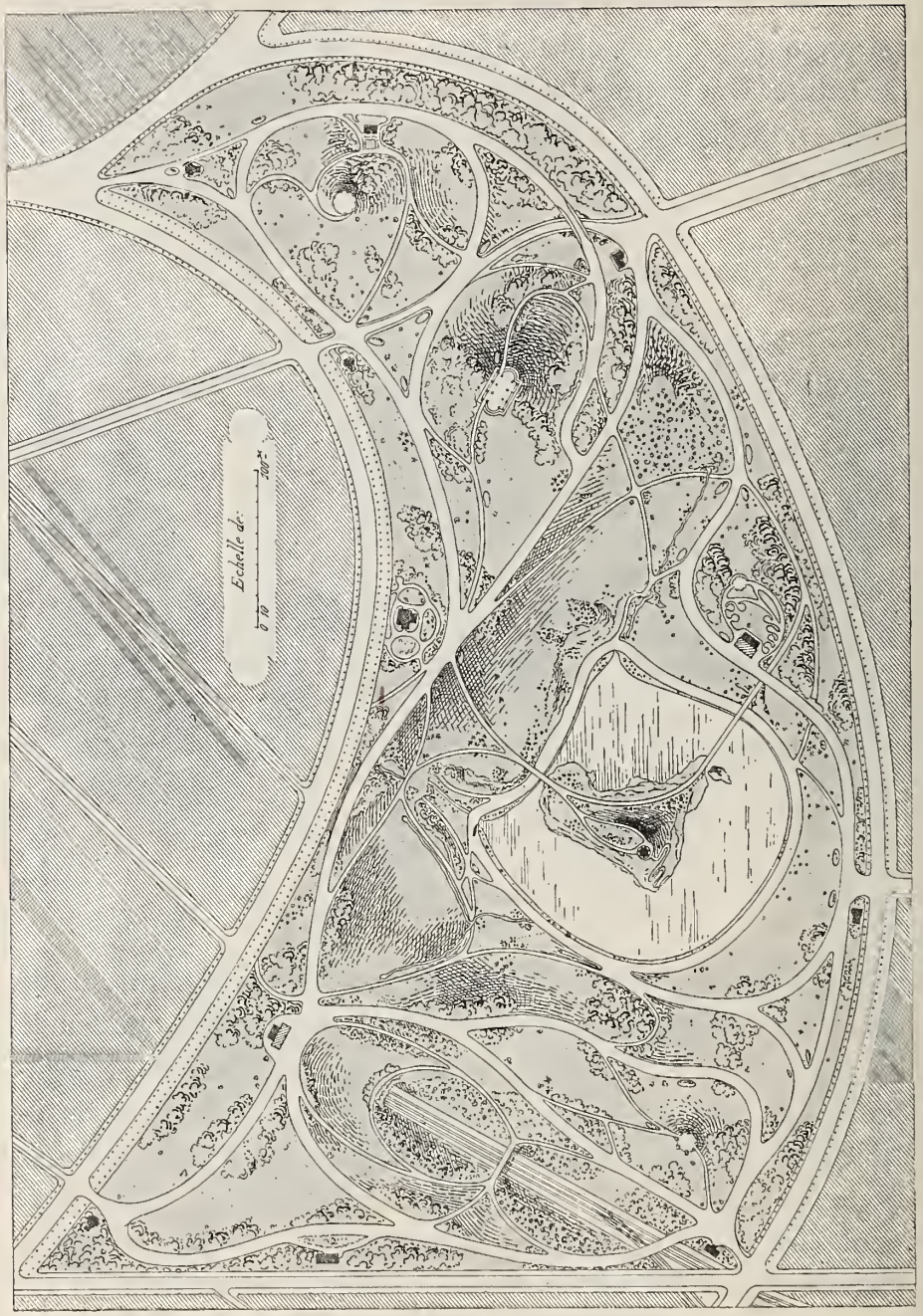


Fig. 1613. — Square des Buttes-Chaumont.

rières de gypse ont permis des effets plus pittoresques que dans les autres squares de Paris.

Je ne sais quel architecte un peu grognon disait d'attacher un râteau à la queue d'un âne, et de le lâcher sur un terrain sablé, promettant qu'il en résulterait un tracé de jardin anglais. J'en doute. Dans ces jardins aussi il faut des allées principales, des allées secondaires, des courbes douces et faciles suivant les niveaux. Ce qui est vrai, c'est qu'il ne relève pas de la composition théorique, et qu'il doit être l'étude d'un site avec ses éléments de beauté. Ce doit être d'ailleurs la préoccupation maîtresse de toute combinaison de jardin, et je vous invite avant tout à bien retenir que vous ne pourrez étudier un jardin avec quelque succès qu'à la condition de vous être bien pénétrés de toutes les beautés possibles de son emplacement, et en cherchant jusqu'à la fin à les mettre en évidence et à les faire valoir.

Tout ce que nous avons vu jusqu'ici se rapporte surtout à des jardins particuliers ; si quelques-uns comme le Luxembourg sont devenus jardins publics ils n'en furent pas moins créés comme jardins personnels.

Le jardin public est cependant une nécessité des grandes villes, et plusieurs se sont imposé de grands sacrifices pour en constituer lorsque leur passé ne leur en offrait pas. Ainsi à Lyon le parc de la Tête-d'Or, à Bordeaux le Jardin Public, à Toulouse le Grand-Rond, à Lille les jardins qui ont remplacé les anciens remparts. Mais pour nous le jardin public diffère peu du grand jardin privé, et je ne connais pas en somme de jardin public qui ne le cède à tous égards à Versailles, à Saint-Cloud, au Luxembourg, à la Villa Borghèse ; je ne parle ici d'ailleurs que des jardins où l'on va exprès pour en jouir, et

non des grandes voies plantées comme les Champs-Élysées. On peut seulement y recommander que les allées les plus fréquentées soient plus larges, surtout si comme au parc Monceau (fig. 1614) les voitures peuvent les suivre. Il importe aussi que les objets d'art, surtout les marbres, soient moins à portée des passants; et encore le bronze, le plomb, sont-ils aussi exposés à des dangers autres : pour eux ce n'est plus l'ineptie de passants trop spirituels qui est à redouter, c'est le vol.

Et puisque je parle des objets d'art qui décorent nos jardins, il faut dire que leur conservation est un difficile problème. Rien sans doute ne s'harmonise avec le jardin comme les marbres, et après tout les marbres de Versailles — qui étaient en blanc dur — se sont bien comportés lorsqu'ils n'étaient pas trop directement sous les arbres. Mais Versailles est dans un air pur et sur un terrain sec. A l'intérieur des villes, avec la dessiccation plus lente après les pluies, avec les suies produites par des milliers de cheminées, le marbre n'a qu'une existence très éphémère, et la belle œuvre ne tarde pas à quitter sa place pour aller prendre ses invalides dans quelque musée. Le bronze noircit mais se conserve. A Versailles, il a été fait un grand et heureux emploi des plombs; seulement un jardin où il n'y aurait que des bronzes ou des plombs serait assez triste. A tout cela, je ne connais pas de remède; tout ce qu'on peut faire, c'est de ne disposer les marbres que dans des endroits découverts, bien aérés, et en s'entourant de toutes les précautions possibles dans la construction du piédestal pour éviter du moins l'humidité ascendante.

Cette préoccupation s'impose à l'architecte de tout jardin, car il faut toujours prévoir que le jardin devra durer et acquérir avec le temps de plus en plus de beauté de sa végétation : il importe que la beauté des objets d'art qu'il renferme n'aille pas en se dégradant avec le temps.

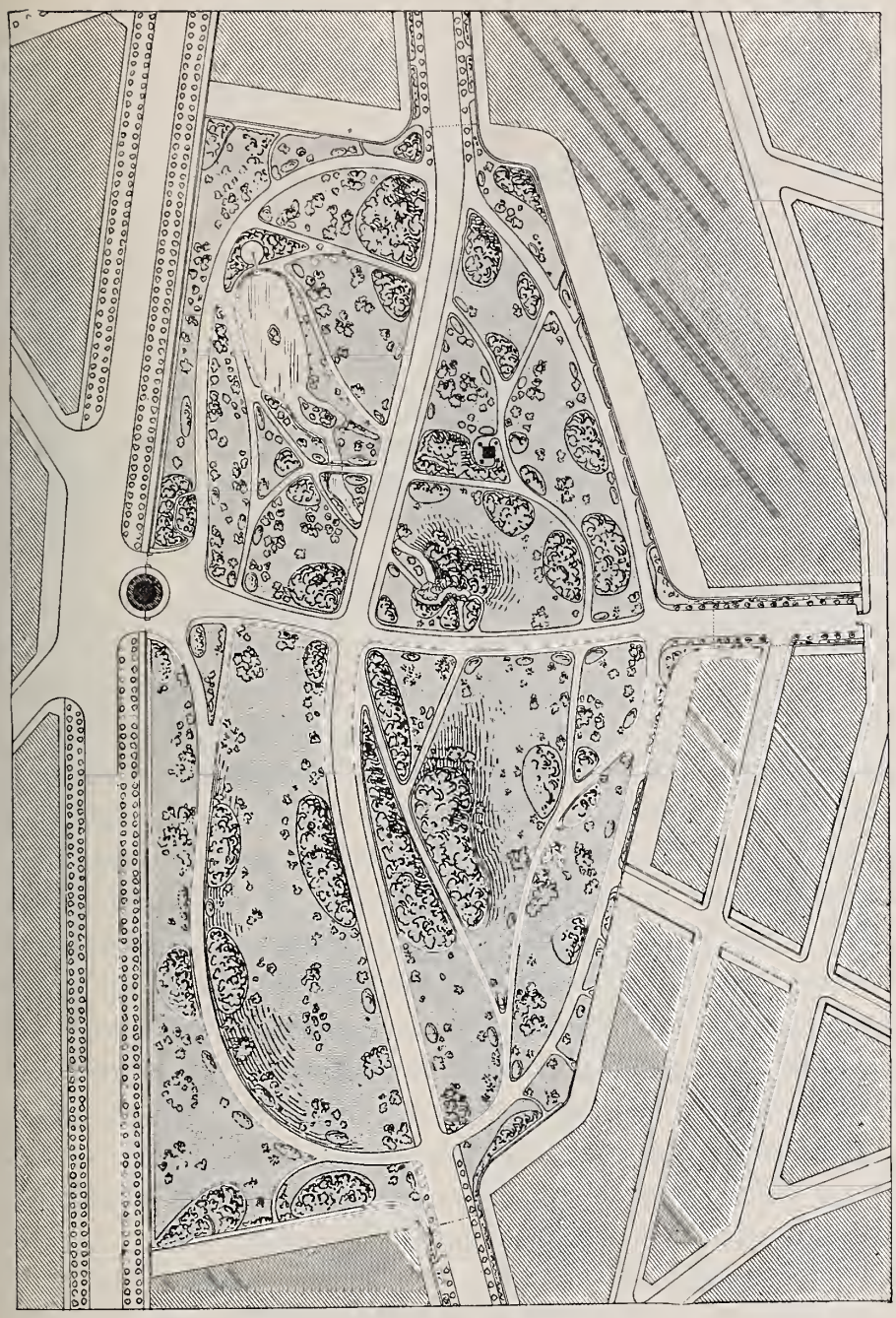


Fig. 1614. — Plan du parc Monceau.

CHAPITRE IV

LES JARDINS

(Suite.)

SOMMAIRE. — L'architecture dans les jardins. — Terrasses. — Grottes. — Bosquets. — Bassins et pièces d'eau. Effets d'eau, jets d'eau, cascades. — Abreuvoirs. — Treilles.

Après avoir étudié le caractère général des jardins, nous avons à voir l'intervention des éléments propres à l'architecture dans leur composition et leur décoration.

Sauf la composition qui, comme en tout, revient de droit à l'architecte, les éléments des jardins sont, il faut le répéter, bien plus dans la nature que dans la chose construite. Cependant, c'est peut-être aux jardins qu'il faut surtout rattacher certaines études telles que les terrasses, les rampes, les bassins, qui se retrouveront bien dans quelques autres programmes — les places publiques par exemple — mais lorsque par leur caractère de promenade élégante, ces programmes se rapprocheront eux-mêmes du jardin. Laissons donc de côté ce qui dans un jardin peut être purement naturel — et ce sera souvent le meilleur — et voyons seulement ce que l'architecture y peut mettre. Et d'abord, une première règle qu'on ne devrait jamais perdre de vue : dans un jardin, le mur, la chose construite doit être l'exception. Ne rappelons pas, dans un lieu d'agrément, les nécessités qui peuvent s'imposer dans les ouvrage des Ponts et

Chaussées par exemple : au milieu de la nature, il faut que l'œuvre de l'homme soit discrète.

Les terrasses, droites ou courbes, posent d'abord un problème de construction, celui des murs de soutènement. Comme architecture, il faut se rappeler que tout mur adossé à des terres souvent humides est dans des conditions peu favorables, et que par conséquent ce n'est pas le cas de risquer des délicatesses vouées à une prochaine destruction. Aussi les terrasses sont-elles en général très simples, construites en pierre dure, souvent accentuées par des bossages puissants. Elles tirent souvent leur effet, et un grand effet, de leurs dimensions ; si elles sont très longues et très hautes, toute décoration serait déplacée, à moins d'accentuer un motif local. Ainsi on comprendrait mal une décoration continue tout le long de la terrasse de Saint-Germain, ou de la première terrasse de Meudon. En fait, la terrasse décorée est plutôt intérieure, comme celle qui supporte le niveau supérieur du parc de Meudon (fig. 1615), dont les chaînes ou les contreforts sont accentués par de robustes pilastres en gaine à bossages.

Une longue ligne de terrasse peut paraître monotone, bien que ce soit son caractère propre. Aussi sera-t-elle parfois interrompue de motifs saillants, groupes, statues, vases. Mais il serait très incommode de rencontrer ces motifs à chaque travée ; le caractère de la terrasse est qu'on puisse suivre sans se heurter le développement de sa balustrade ; car, dans un jardin, une terrasse est toujours un lieu de promenade, et ce serait un contresens de la traiter comme un acrotère de toiture.

Parfois le mur de terrasse est évidé de niches — solution excellente comme construction ; ou bien il s'y adosse des fontaines comme à la villa d'Este. Souvent enfin, il est renforcé par de puissants contreforts reliés par des arcs, comme les grandes

terrasses d'Assise. Mais c'est peut-être à propos des terrasses surtout qu'il faut se rappeler que la pierre n'est qu'un élément exceptionnel du jardin. Les différences de niveaux peuvent souvent se racheter par des talus en terre, comme au Jardin du

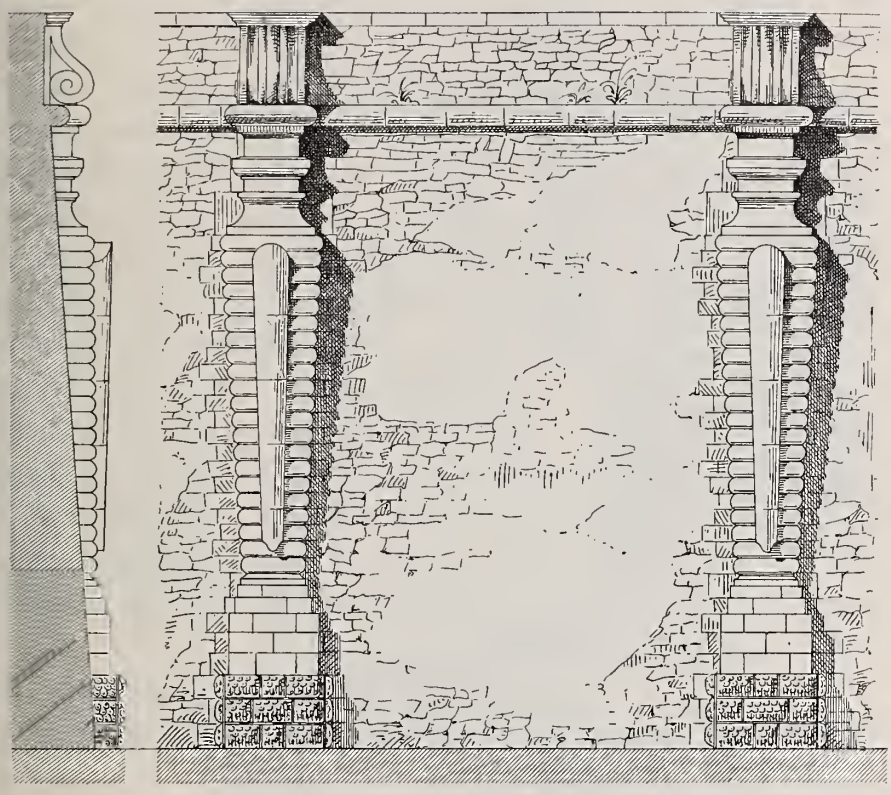


Fig. 1615. — Terrasse supérieure de Meudon.

Luxembourg cela a lieu pour ce qu'on appelle précisément les *terrasses*; on n'y voit pas de murs de terrasses, mais de simples balustrades au haut d'une pente, et l'effet en est certainement plus agréable que si des murs verticaux séparaient les deux niveaux, comme aux Tuileries.

Les terrasses intérieures, de quelque façon qu'elles soient trai-

tées, supposent en effet des niveaux différents dans un même domaine. Il faut les relier, et de là des escaliers ou perrons, toujours très doux, ou des rampes douces comme à Versailles ou aux Tuileries. Des escaliers droits, j'ai peu de chose à vous dire : ce parti est majestueux, grandiose, et un peu froid. Il est à sa place dans un ensemble solennel comme l'Orangerie de Versailles; mais en général l'architecture de jardins comporte plus de souplesse. Ainsi, à Versailles également, vous trouverez l'escalier d'un mouvement très harmonieux qu'on nomme le *Fer à cheval*, reliant l'une des branches du grand canal à la terrasse de Trianon, et qui se combine très heureusement avec un bassin compris entre les deux branches de cet escalier. Je vous citerai encore un exemple intéressant à ce point de vue, les rampes et cascades du jardin du Palais Colonna, à Rome (fig. 1616).

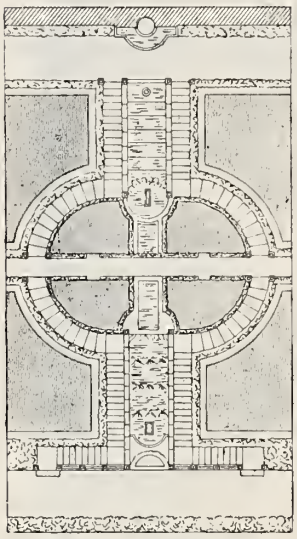


Fig. 1616. — Rampes et cascades du Palais Colonna, à Rome.

L'architecture des terrasses comporte d'ailleurs une grande variété d'imagination et des effets pittoresques empruntés à la matière même. Ainsi en Italie, il y a, comme je vous l'ai dit, des terrasses décorées avec brio par des moyens très faciles : compartiments d'une espèce de mosaïque faite de simples cailloux, ou encore des coquillages les plus ordinaires; incrustation de stalactites ou de pétrifications provenant des terrains voisins ou des fouilles mêmes. Rien n'est plus légitime que ces fantaisies très justifiées, dont le type se trouve déjà à Pompéi, et qui avaient inspiré à Versailles la décoration en coquillages de la grotte de Thétis, aujourd'hui disparue (fig. 1617).

Assez souvent, sous les terrasses, on a ménagé des *grottes*. On ne peut avoir partout les grottes naturelles des Causses, des Ardennes ou de la Bretagne ; mais on s'en inspire pour créer des salles fraîches, souvent traversées d'un ruisseau. Il y en a de

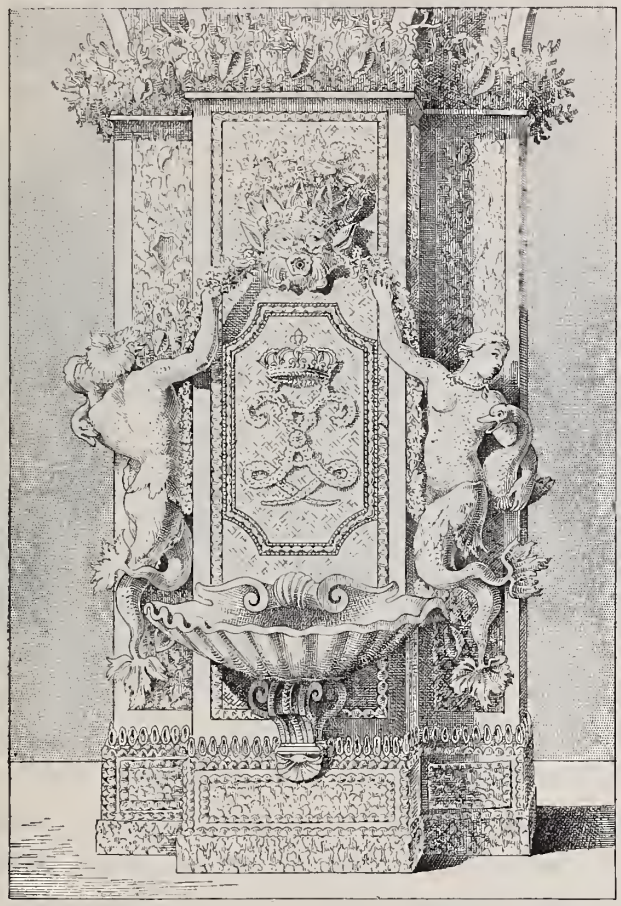


Fig. 1617. — Pilier de la grotte de Thétis, à Versailles.

nombreuses dans les villes d'Italie ; près de Paris, vous en pouvez voir deux exemples subsistant encore quoique bien dégradés : la jolie grotte sise au-dessous du Pavillon Henri IV, à Saint-

Germain, et la grotte dite des Pins, à Fontainebleau (fig. 1618), d'un aspect rustique, sauvage même, avec ses cariatides dégrossies à grands coups dans le grès de la forêt.

Mais après les terrasses, qui représentent les effets tirés des différences de niveaux, voyons les effets horizontaux. Des allées d'arbres, droites ou courbes, des taillis et buissons, je n'ai rien

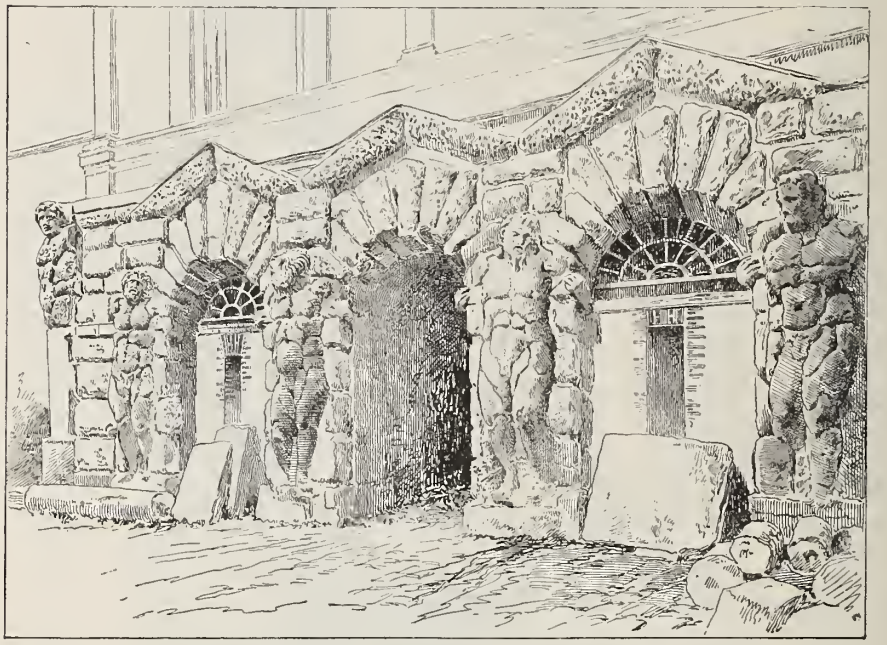


Fig. 1618. — La Grotte des Pins, à Fontainebleau.

à dire. Une fois la composition générale adoptée, ce seront les beaux arbres ou les beaux arbustes qui en feront la beauté. Le travail de l'homme apparaît plus dans les *parterres*. Le parterre, comme son nom l'indique, est une portion de jardin à plat, circonscrite par des allées. C'est le domaine des fleurs en massifs, bouquets ou bordures. Un parterre est parfois un peu en relief par rapport aux allées, le plus souvent légèrement en creux, ce qui permet de le mieux voir. Il ne doit pas être trop étendu, ou

du moins chacune de ses divisions ne doit pas être trop étendue pour pouvoir-être vue d'ensemble ; il faut d'ailleurs que de petites allées de travail permettent aux jardiniers de donner leurs soins aux parterres sans fouler les plantes. Mais en principe il n'y a que le jardinier qui y pénètre.

Les parterres sont souvent composés en grande partie de fleurs annuelles, et par suite on en peut changer la disposition. Cependant il y a presque toujours un dessin général qui persiste.

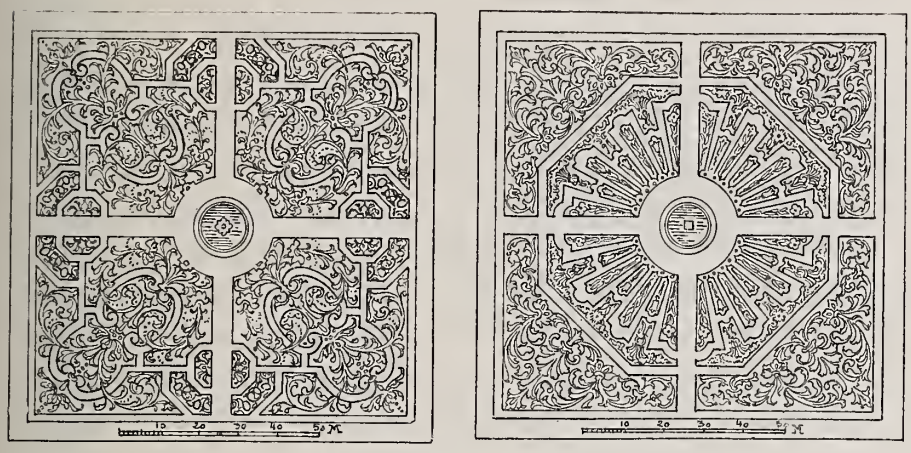


Fig. 1619. — Exemples de parterres en broderie.

A certaines époques, la fantaisie s'est librement donné carrière, et l'on a dessiné en parterres des compartiments divers, jusqu'à des animaux et des caricatures, des jouets comme les *labyrinthes*, et dans une tendance plus admissible les parterres *en broderies* souvent très ingénieux, comme les exemples que vous montre la figure 1619, mais en somme toujours plus jolis en dessin sur le papier qu'en réalité. C'est un peu un enfantillage, et ces préciosités ne sont à leur place que si elles peuvent être vues, c'est-à-dire si un parterre est suffisamment rapproché de la maison ou d'une terrasse pour pouvoir être embrassé d'un coup

d'œil. On appelait *boulingrin* (fig. 1620) quelque chose d'analogue, mais dessiné par les verdures plutôt que par les fleurs, souvent par des buis.

Quant aux espaces plans réservés pour les jeux, je n'ai rien de particulier à en dire. Ce sont des espaces libres, bien dressés, ombragés le mieux possible, et sujets à toutes les fluctuations de la mode en pareille matière.

Il n'y a pas de grand jardin sans bassins. Lorsque l'eau arrive naturellement à la partie haute du domaine, comme dans les villas italiennes, il n'y a pas de difficultés matérielles. Du moment où un ruisseau passe, il suffit d'en arrêter le cours par un barrage pour obtenir un bassin qu'il est facile de régulariser si on le désire. Puis comme, évaporation à part, le bassin rend à l'écoulement autant d'eau qu'il en a reçu, on peut recommencer en aval à en créer de nouveaux, soit que l'eau chemine à découvert, soit qu'elle passe par des tuyaux. Mais lorsque l'eau manque, il faut la capter ailleurs, dans des endroits élevés : telles sont les prises nombreuses demandées aux étangs voisins de Versailles, et plus élevés, l'étang de Trappes, celui de Saint-Quentin, etc. Mais cela n'est possible que si l'on peut disposer non seulement de ces réservoirs d'eau, mais des terrains de parcours entre eux et le parc : à Versailles, plusieurs kilomètres. Et encore cette ressource ne suffisant pas, il a fallu constituer les machines élévatoires de Marly, merveille de mécanique hydraulique pour l'époque, qui forçaient l'eau de la Seine à monter au sommet de l'aqueduc de

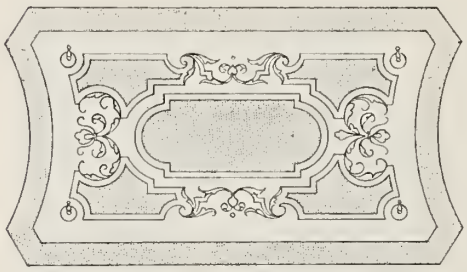


Fig. 1620. — Exemple de boulingrin.

Louveciennes qui domine de si haut la campagne environnante. Dans cet ensemble de Versailles, le visiteur admire les bassins et les pièces d'eau, il soupçonne bien le travail considérable de canalisations qu'il a fallu faire dans le parc même, mais il ignore en général l'importance colossale des travaux d'adduction qu'il a fallu entreprendre pour réaliser cette fantaisie de créer tout un système hydraulique dans un site que la nature avait fait aride. Louis XIV le pouvait, et encore au péril de ses finances ; mais c'est un exemple unique dont il ne faudrait pas s'autoriser pour y chercher des précédents. Quoi qu'il en soit, nous avons à supposer qu'une propriété est pourvu d'eau abondante, et à voir comment elle pourra être utilisée pour l'agrément des jardins.

Les bassins peuvent se ramener à trois types : ceux qui ne sont qu'un petit étang naturel, ou imitant la nature — je n'ai rien à en dire ; puis parmi les bassins architecturaux, ceux qui sont au niveau du sol ou à peu près, et les bassins plus ou moins encaissés. Souvent, grâce à des mouvements de terrain, ils participent de ces deux genres, par exemple le grand bassin de Neptune à Versailles adossé à une terrasse basse à sa partie supérieure, et qui est une des plus magnifiques conceptions de l'architecture des jardins : ou encore, à Versailles également, le joli bassin des bains de Diane, entre deux rampes (fig. 1621), au haut de l'allée des petites fontaines qu'on appelle vulgairement l'allée des *Marmousets*.

Les bassins plus enfoncés dans le sol prennent le nom de *nymphées* ; ils sont parfois accompagnés de portiques sous terrasses, de salles fraîches, etc., dans les pays chauds surtout, en Italie et en Espagne. On peut citer comme exemples la nymphée de la villa du pape Jules, près de Rome (fig. 1622 et 1623).

Les bassins à fleur du sol, variés de forme en plan, ne motivent guère qu'une margelle dont le profil doit être souple,

doux à l'œil, et assez bas pour bien laisser voir l'eau, car ce n'est pas pour autre chose qu'on fait des bassins. Mais le XVIIe siècle a su donner à ce motif si simple une grande beauté artistique, par l'adjonction de piédestaux bas, avec des figures ou des ani-

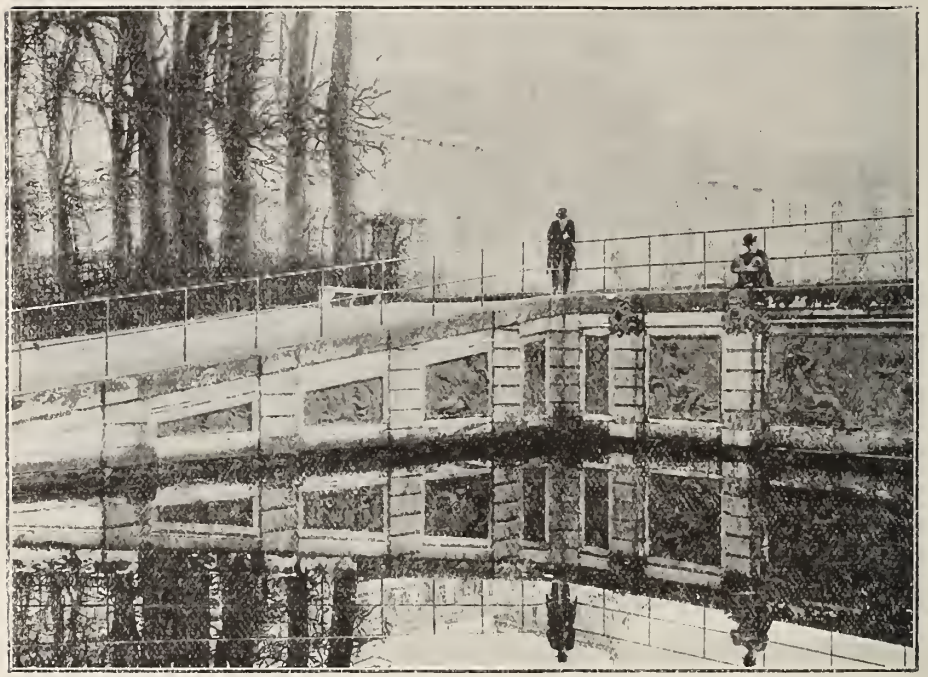


Fig. 1621. — Bains de Diane, à Versailles.

maux en bronze, comme aux grands bassins du parterre supérieur de Versailles.

Il n'y a guère de grandes résidences où l'on ne trouve de grands et beaux bassins, soit avec de l'étendue en tous sens comme l'*étang* du Parc de Fontainebleau, célèbre par ses carpes, soit en longueur et prenant alors plutôt le nom de canal, comme celui de Fontainebleau ou le Grand Canal de Versailles. Une disposition très spéciale est celle des canaux rayonnants du parc de Rambouillet (fig. 1624) : un canal principal s'ouvre sur

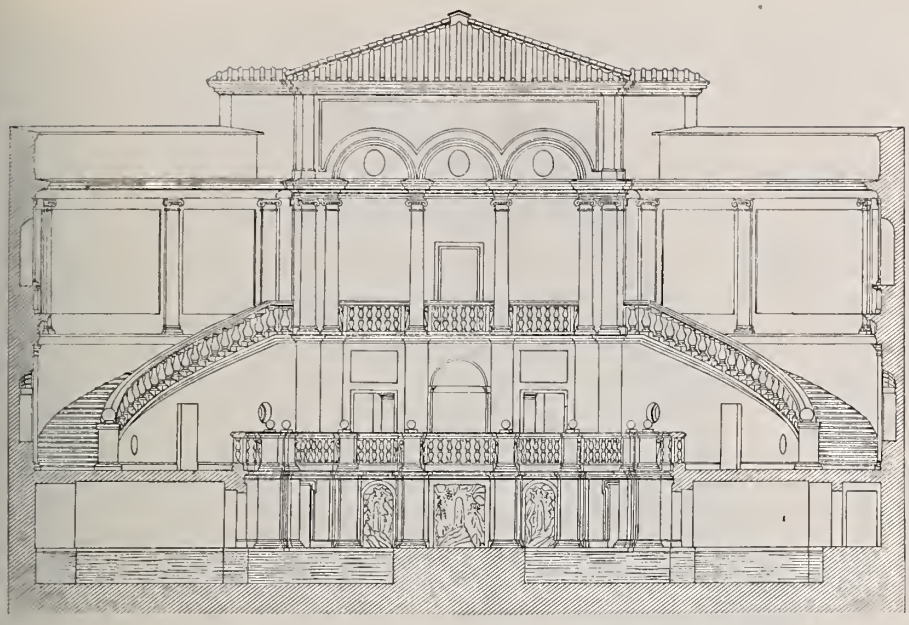


Fig. 1623. — Nymphée de la villa du pape Jules, près Rome.
(Élévation adossée à la grande cour.)

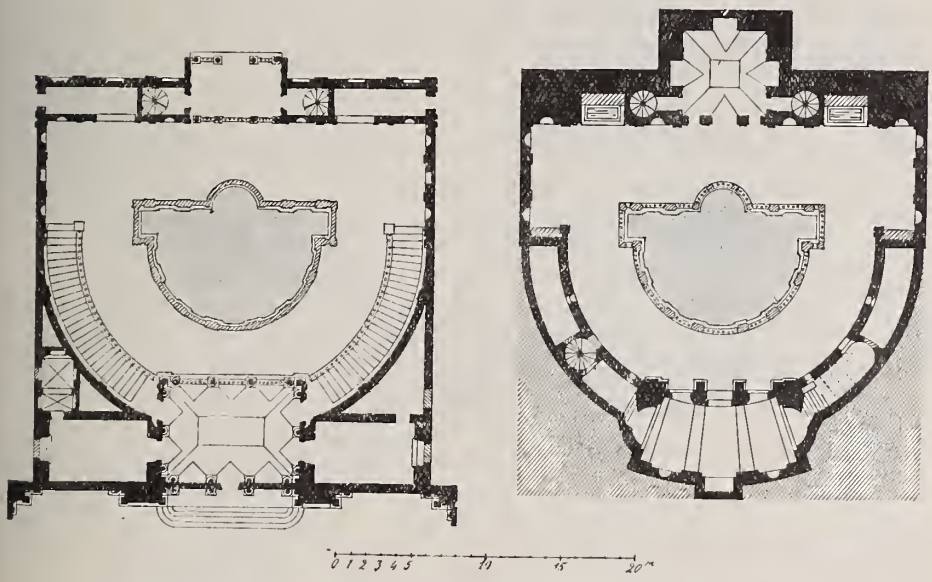


Fig. 1622. — Nymphée de la villa du pape Jules, près Rome. Plan.

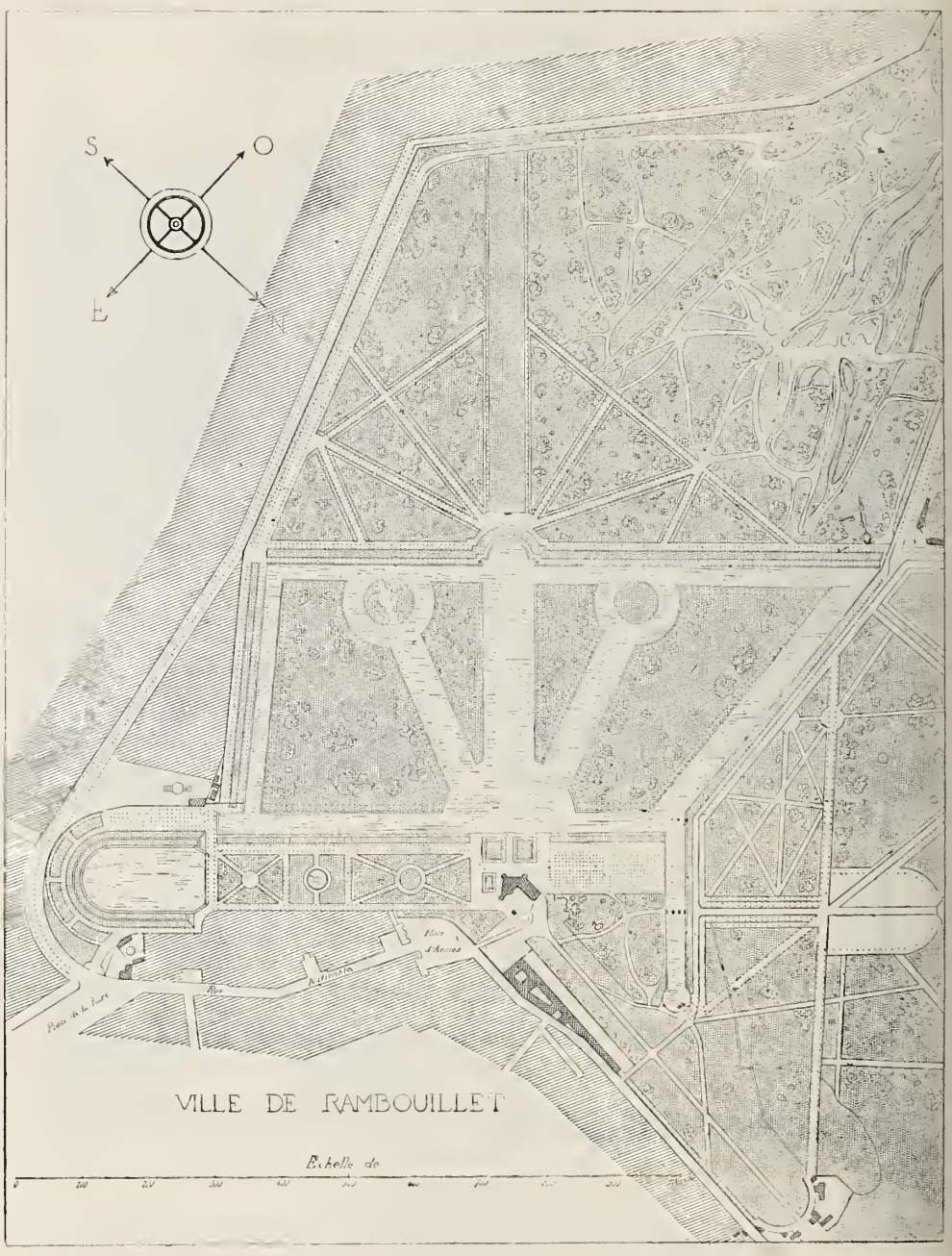


Fig. 1624. — Pièce d'eau du parc de Rambouillet.

plusieurs branches, mais ces branches convergent vers le château, de façon que de ses salons on puisse avoir la perspective de toutes les parties de cette décoration hydraulique.

Parfois enfin, dépassant les dimensions du bassin, même très étendu, on a créé ou régularisé la *pièce d'eau*. Telle est à Versailles la célèbre pièce d'eau dite des Suisses, dans l'axe de l'Orangerie. Pour entourer ces très grandes surfaces, il n'y a en général que des berges gazonnées, ou à la rigueur un simple bandeau en pierre, comme à la pièce dite le Bréau, à Fontainebleau.

D'ailleurs, à Versailles où l'art du jardin a été poussé si loin, vous remarquerez que, en général, les bassins comportent aussi peu d'architecture que possible : de belles margelles, des piédestaux ou plutôt des socles pour la sculpture ; et même souvent la sculpture sort de l'eau même et s'y engage ; telle est la composition de ces bassins célèbres : ceux de Latone, des Enfants dorés, de Cérès, le char triomphal d'Apollon, etc. Art charmant qui n'attriste pas le jardin par des murs, et n'admet parmi les arbres et les eaux que la sculpture et la mince sertissure des margelles ou parfois d'une balustrade, qui elle-même devient au besoin un motif de fontaine, comme au joli bassin *des Dômes*, dont la balustrade est comme une couronne d'où l'eau retombe tout autour du bassin.

Dans les grands jardins, il fallait bien faire la part de l'intimité. Les grandes allées, les grands perrons, c'est l'apparat ; la retraite et le calme se trouvent dans les *bosquets*. Étymologiquement, bosquet signifie petit bois. Et en effet, dans l'îlot formé par le tracé d'allées qui se croisent, on laisse en bordure une ceinture d'arbres, de charmilles, de buis, de treillages, qui dérobe aux regards indiscrets un espace intérieur, plus ou moins décoré où il est possible de s'isoler. Le bosquet a ses portes ; c'est un

petit jardin enclavé dans le jardin général. A Versailles, les bosquets sont nombreux, et la pensée constamment suivie a été leur variété ; ainsi les *Bains d'Apollon* avec leurs rochers, la colonnade avec sa ceinture d'arcades (fig. 1625), le théâtre d'eau (fig. 1626) avec ses gradins et ses cascades en rocailles. Tels étaient encore les petits bosquets disparus de Marly. Le bosquet est pour un jardin d'apparat ce qu'est le boudoir pour un appartement de réception : retraite discrète dont la solitude doit être respectée.

Dans tout jardin, en plus des nappes d'eau, on recherche les effets d'eau, on les recherche à tout prix, comme je l'ai indiqué pour Versailles. Heureux quand elle se trouve naturellement à portée, on n'hésite pas à la faire venir artificiellement lorsqu'elle manque. Nos plus grands jardins, Versailles et autrefois Marly, Saint-Cloud, le Bois de Boulogne, les Buttes-Chaumont, Montsouris, n'ont que de l'eau due à des moyens artificiels, généralement des machines élévatoires. Ce n'est guère que dans des pays sinon montagneux, du moins plus accentués, qu'on peut trouver les eaux naturelles. L'eau est donc toujours rare et précieuse, et cependant on veut lui demander de nombreux effets, depuis la petite fontaine jusqu'aux grandes pièces d'eau qui reçoivent les embarcations. Cette multiplicité d'effets ne peut être obtenue qu'en étageant les éléments, en faisant arriver l'eau d'abord au point culminant, puis en lui traçant les méandres de son écoulement par des complications savantes. A l'inverse du problème des toitures, le but est ici de retenir les eaux le plus longtemps possible, de les faire réapparaître sous de nouveaux aspects, de ne les laisser sortir par un dernier trop-plein que lorsqu'elles auront épuisé les effets qu'on leur peut demander.

Ces effets peuvent se ramener à trois conceptions : la nappe

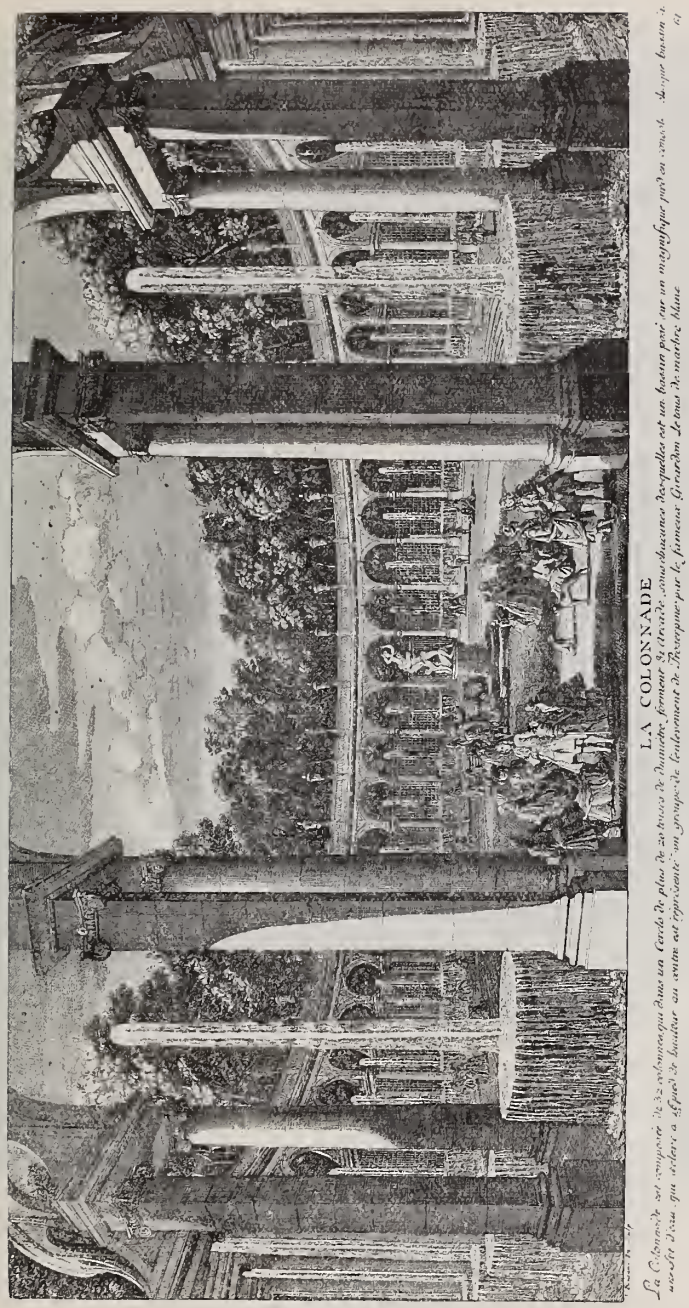


Fig. 1625. — Le Bosquet de la Colonnade, à Versailles.
(D'après une ancienne gravure.)

* Fig. 1626. — Théâtre d'eau du parc de Versailles.
(D'après une ancienne gravure.)

horizontale, bassin ou pièce d'eau; l'eau jaillissante, c'est toute la série des jets d'eau ; enfin l'eau tombante, élément des vasques, mascarons, chutes, etc., et notamment des cascades. Bien entendu, ces éléments peuvent et doivent se combiner, ainsi que nous l'avons vu avec les fontaines, sujet sur lequel je ne reviendrai pas. Cette variété, ce contraste entre les eaux jaillissantes obéissant à une propulsion forcée, et la chute paresseuse de l'eau qui s'épanche, l'opposition de ces deux mouvements avec l'immobilité du bassin où se mirent les reflets, et tout cela avec une dépense d'eau relativement minime, voilà ce qui distinguera la conception de l'artiste; avant tout, il faut que l'eau soit bien en vue, qu'elle produise tout l'effet possible par des rebonds, des rejaillissements, des obstacles qui la feront ressauter et resplendir au soleil. Il y a là quelque analogie avec les habiletés qui sur la scène d'un théâtre augmentent l'intensité et la puissance des effets par l'ingéniosité des moyens.

Aucun exemple ne saurait mieux vous montrer les ressources et les moyens de cet art que la cascade de Saint-Cloud (fig. 1627). Je ne veux pas vous la décrire, mais seulement vous signaler toutes les recherches de variété qui en font un si remarquable spectacle d'effets d'eau. La cascade se subdivise en plusieurs chutes, dont les pentes sont différentes : ici cascade en gradins, là plutôt écoulement incliné, qui lui-même se resserre dans des rétrécissements. De petits jets verticaux contrastent avec ces écoulements, des mascarons versent l'eau en chutes plus rapides et plus dessinées; au bas enfin les longues lignes de quelques gradins d'eau s'opposent comme des horizontales du plan à la composition supérieure qui en suit les lignes de plus grande pente ; le vaste bassin du bas contraste par son calme avec tout ce mouvement.

A Versailles, les effets d'eau abondent, souvent avec la réu-

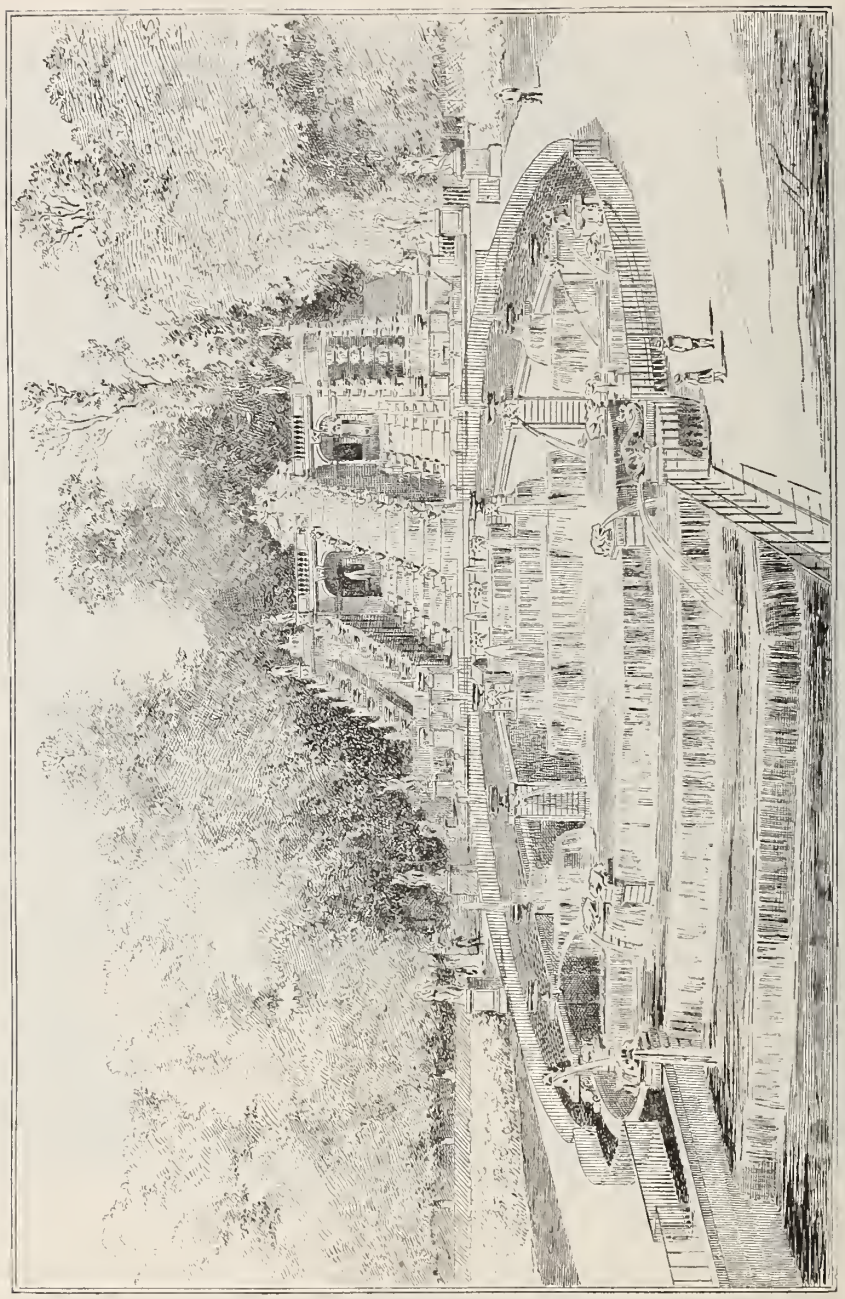


Fig. 1627. — Cascade de Saint-Cloud.

Fig. 1629. — Les Jardins de Diane, à Nîmes.

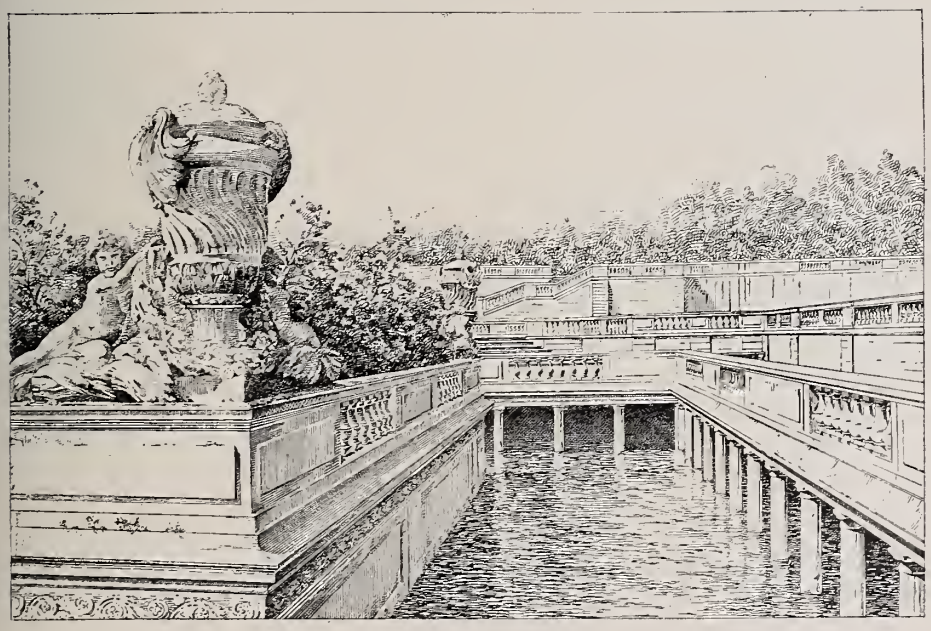


Fig. 1630. — Les Jardins de Diane, à Nîmes.

nion de divers éléments, chutes, jets, bassins. Je ne pourrais vous donner que des reproductions trop restreintes de grands ensembles tels que le parterre d'eau ou le bassin de Neptune. Dans des proportions plus restreintes, une des plus gracieuses fantaisies est le *Buffet* de Trianon (fig. 1628). Tout d'ailleurs est

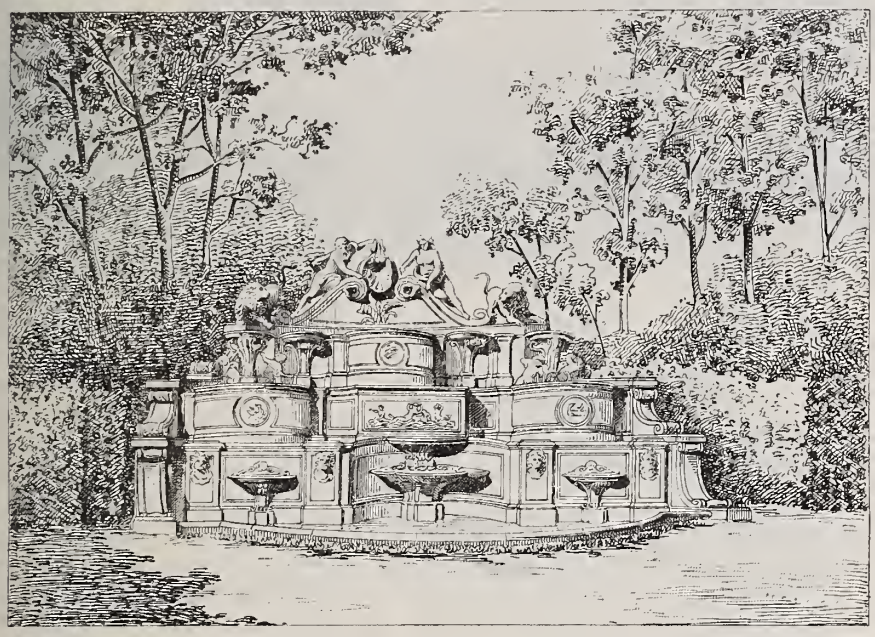


Fig. 1628. — Buffet de Trianon, à Versailles.

à voir et à étudier dans le parc de Versailles, et j'espère que vous le connaissez bien.

Parfois aussi l'eau intervient dans le Jardin ou la promenade comme un élément d'utilité autant que de décoration. Ainsi, à Nîmes les jardins dits de Diane (fig. 1629 et 1630) disposés à une extrémité de la ville, au pied d'une colline où se trouvent quelques sources, sont plutôt un tracé d'irrigation et d'adduction d'eau ; le jardin consiste dans les îlots que laissent entre eux les canaux. A Montpellier, la célèbre promenade du Peyrou

Fig. 1631. — Promenade du Peyrou, à Montpellier. Château d'eau.

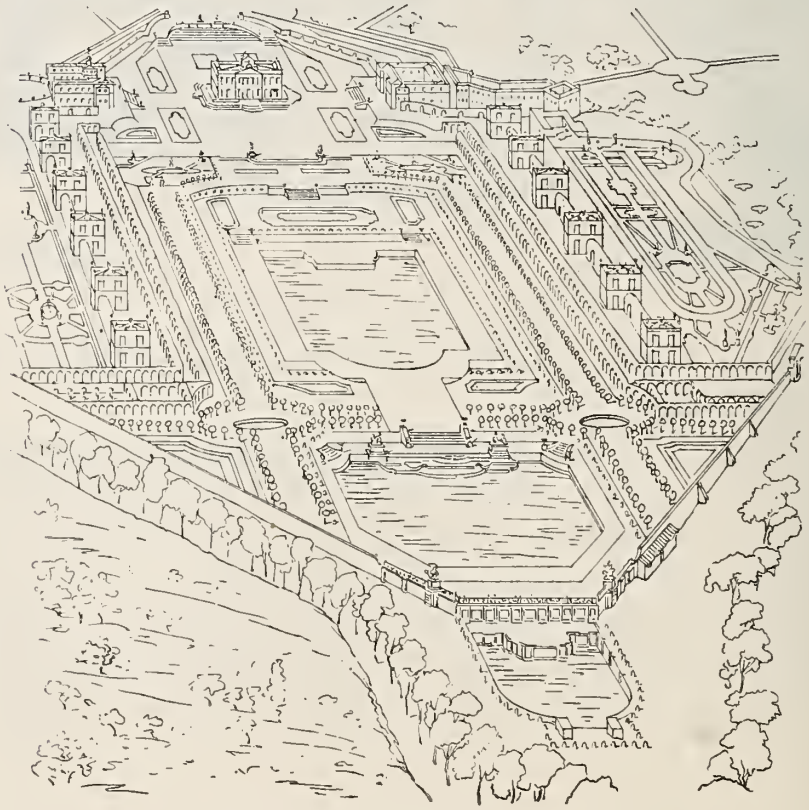


Fig. 1632. — Parterres et abreuvoirs de Marly.

(fig. 1631) est motivée par l'arrivée de l'eau nécessaire à la ville, mais cette eau reste invisible et ne se manifeste que par un bel aqueduc et un réservoir ou château d'eau monumental.

Aux jardins et aux effets d'eau peuvent encore se rattacher les abreuvoirs lorsque l'art en a fait une conception monumentale. L'abreuvoir est en principe un bassin où les chevaux entrent par un plan incliné, et un chemin pour que le palefrenier puisse les diriger sans entrer lui-même dans l'eau. Le célèbre abreuvoir de Marly (fig. 1632), malheureusement bien ruiné, est le plus bel exemple de ces fastueuses compositions.

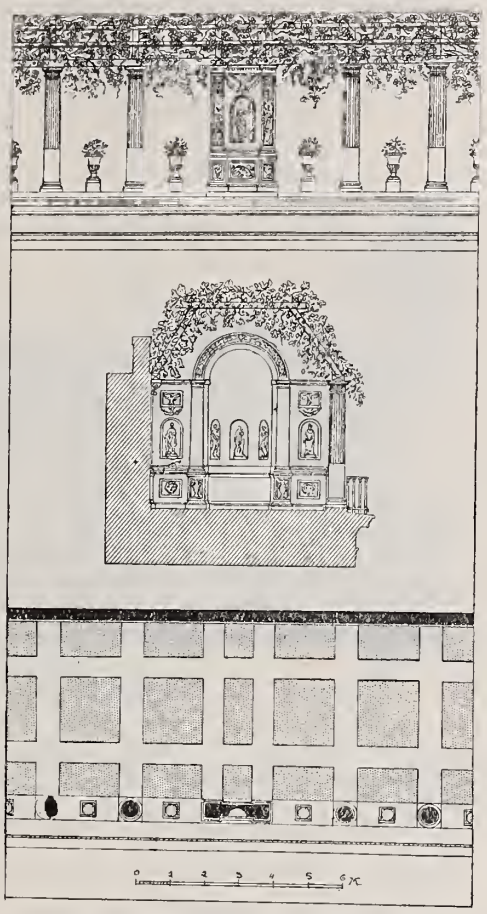


Fig. 1633. — Treilles d la villa Doria, à Gênes

Les jardins comportent de nombreux portiques, plutôt pour l'agrément que pour l'utilité. Je n'y reviendrai pas, si ce n'est pour vous dire un mot de portiques spéciaux aux jardins, les *treilles*. En général, les treilles devant recevoir leur vraie décoration d'une végétation touffue ne se prêtent pas à beaucoup d'architecture : des piliers ou des poteaux, des traverses, forment le squelette d'une architecture vivante que dessineront les plantes grimpantes. Telles sont beaucoup des plus belles treilles. Parfois

pourtant des piliers principaux sont traités en architecture, comme dans l'ancienne treille de la villa Doria à Gênes (fig. 1633). En France, l'art du treillage a produit de jolis ouvrages de charpente spéciale aux jardins, autrefois très nombreux, presque tous disparus. L'un des plus remarquables était

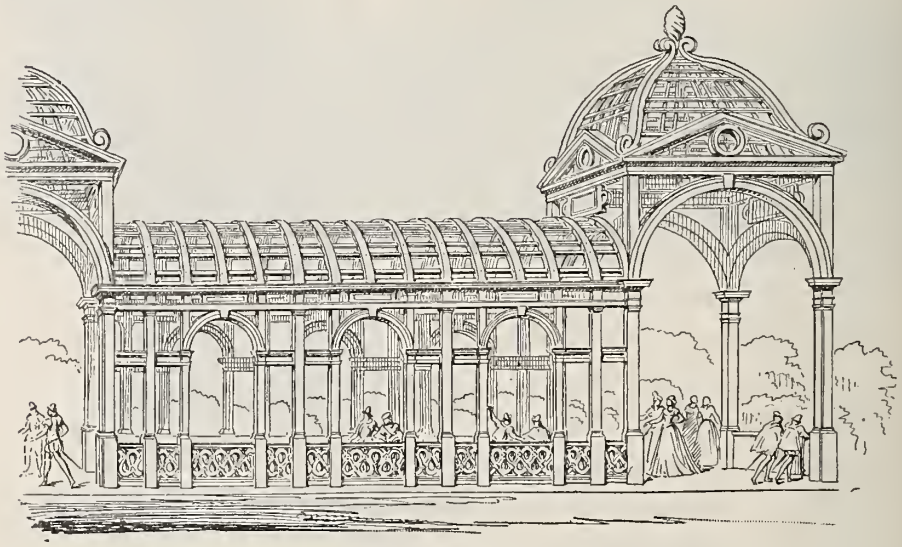


Fig. 1634. — Treilles du château de Montargis.

le portique en treillage du château de Montargis, tel que le représente une gravure de Ducerceau (fig. 1634).

Enfin, il faut rattacher aux jardins beaucoup de constructions qui n'ont leur raison d'être que par le jardin ; ce seront les pavillons de différentes sortes où l'on va chercher le repos et l'ombrage, où s'organisent des fêtes, comme ces divers pavillons de Trianon affectés à la danse, à la musique, aux collations. On peut même dire que des constructions plus importantes, telle que la *villa Pia* au milieu des jardins du Vatican (fig. 1635), ont été créées pour le jardin et parce que le jardin

existait. D'anciennes gravures nous montrent combien ce goût a été répandu ; les anciens jardins abritaient volontiers ces délicates inutilités. Et après tout, ces inutilités étaient bien dans le programme qui est de plaire. Cela n'est plus guère dans nos habitudes, je ne sais si le goût y reviendra quelque jour.

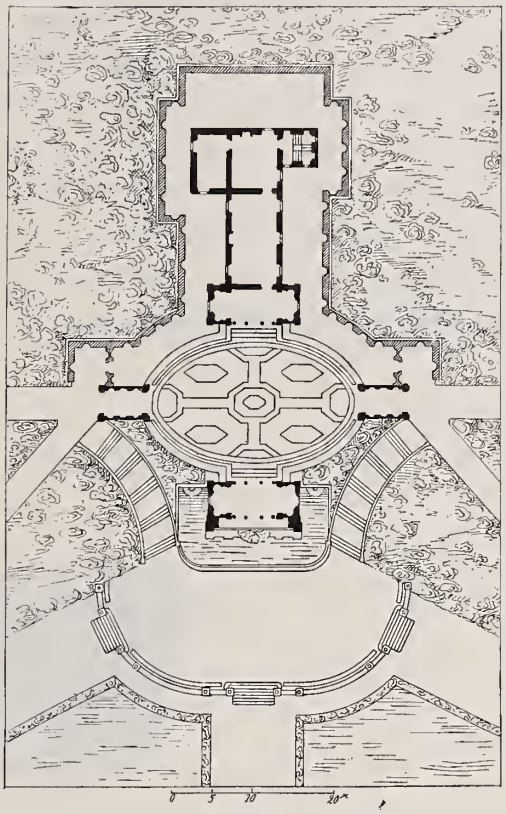


Fig. 1635. — Plan de la villa Pia.

Mais l'architecture n'est pas le seul art qui doive de la reconnaissance aux jardins : il est impossible à leur sujet de ne pas se reporter en pensée aux sculptures souvent très belles qu'ils ont motivées. En Italie, à Versailles et ailleurs, les jardins sont des musées de sculptures. Ces jardins sont beaux par eux-mêmes, ils gagnent une beauté de plus à pouvoir montrer les groupes de Puget, de Coysevox ou de Girardon, les statues, les animaux, les bronzes, les vases, les motifs de toute sorte qui les animent d'une vie artistique si bien en harmonie avec leurs beaux horizons.

Les jardins ont été longtemps un sujet de travaux importants. Non seulement les châteaux royaux, mais de nombreux châteaux particuliers — Montargis, Vaux-Fouquet, Maisons, Conflans,

etc., etc. — avaient de beaux et riches jardins ; les hôtels à Paris et dans les grandes villes également. La plupart sont détruits, le goût a changé, et du jardin trop artificiel, s'est porté au jardin où rien n'est censé venir du fait de l'homme. C'est inexact, et peu ou prou l'homme est toujours pour quelque chose dans un jardin qui n'est ni un simple morceau de champ, ni un simple morceau de forêt. Au XVIIe siècle, et déjà auparavant, l'art a voulu faire trop grande sa part dans les jardins, mais la réaction a été excessive : dans le jardin moderne, il y a place pour l'architecte et aussi pour le sculpteur. Ne nous laissons pas éliminer de l'art des jardins, ne laissons pas croire qu'il ne relève que des métiers du rustiqueur et du cimentier.

LIVRE XV

LES ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX

DE LA COMPOSITION

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SOMMAIRE. — **Définition des Eléments généraux de la composition. — Recherche moderne du bien-être. — Accroissement des exigences et des moyens. — Nécessité des clôtures. — Compositions anciennes devenues inacceptables.**

Jusqu'ici, je vous ai parlé des éléments particuliers de chaque famille de programmes : c'est ce que dans les premiers aperçus de composition, j'appelais les *surfaces utiles*. Mais je vous avertissais en même temps qu'aucun plan ne saurait être réduit à ces seules surfaces utiles; qu'il faut toujours des communications, des surfaces neutres en quelque sorte, qui relieront les premières, permettront les accès et les dégagements, les passages d'un étage à l'autre ; qui assureront la lumière et l'air à ce qui ne peut ouvrir sur la voie publique ; qui, enfin, seront les artères de la composition.

Ces surfaces neutres ou banales — au sens ancien du mot — comprendront les vestibules, péristyles, atriums, porches, motifs d'entrée dans un édifice ou un corps d'édifice ; les portiques, galeries ou corridors, éléments de pénétration, de liaison et de dégagement; les escaliers, rampes et ascenseurs, communications verticales ; les cours grandes et petites, destinées à la fois à la circulation et aussi à l'éclairage et à l'aération des bâtiments. Enfin,

j'aurai à vous entretenir des divers partis qui peuvent être envisagés dans la composition des façades.

Mais évitons ici toute équivoque. Si je groupe ces éléments dans un livre à part, ce n'est pas qu'ils doivent ni puissent être étudiés abstraction faite du programme de l'édifice et de la nature des services qu'ils doivent relier. Le vestibule d'un palais et celui d'une école sont deux choses absolument dissemblables, lors même que leurs surfaces seraient égales, que leur emplacement même serait analogue; cela est évident. Mais si j'ai dû pour certains sujets spéciaux comme l'école, le théâtre, vous parler de vestibules ou d'escaliers, je ne pouvais cependant, à la suite de chaque chapitre, traiter par exemple les vestibules de musée, les escaliers de musée, puis les vestibules ou les escaliers de prison ou d'hôpital, etc. En rapprochant au contraire des exemples d'origine diverse, je vous inviterai en fait à la comparaison, m'en remettant comme je le dois à votre goût et à votre sens de la mesure et de la proportion pour l'emploi que vous ferez de ces éléments. De tout ce que nous allons voir maintenant, rien ne s'étudie en soi-même et abstraction faite des circonstances et dépendances. Mais la théorie est bien obligée de généraliser,

Tout d'abord, l'ensemble de ce sujet appelle une observation générale. Nous sommes devenus frileux, et c'est un fait dont les conséquences s'imposent à notre architecture.

Ce serait donc une grave erreur de croire qu'en traitant plus haut des éléments de l'habitation et autres, nous ayons épuisé tout ce que l'architecture comporte de conseils en vue de l'hygiène ou du confortable : deux mots qui ont pour équivalent unique la vieille expression : bien-être. Or ce désir du bien-être, qui est l'aspiration de toute société raffinée, ne commence pas à la porte d'un appartement; on le veut partout — dans la rue,

cela ne nous regarde pas — dans la maison dès qu'on y entre, et de plus en plus à mesure qu'on y pénètre. Voyez, par exemple, un simple passage de porte cochère; on veut que la porte une fois franchie on y ressente le bien-être de l'abri, la rafale du dehors est oubliée; ce passage sera donc fermé non seulement sur la rue, mais aussi sur la cour. Si pour cela on préfère des grilles, ces grilles seront doublées de glaces. Tout comme dans la rue, on trouvera ici chaussée et trottoirs, éclairage, etc. Qui sait si dans quelques années ce lieu de passage ne sera pas chauffé ? Mais tel qu'il est, comparez-le aux anciennes entrées des vieilles maisons demeurées telles qu'elles ont été créées, dans les anciens quartiers de la ville.

Toujours en vue du bien-être, il s'est créé une foule de choses qui compliquent beaucoup l'architecture, mais qui sont devenues des nécessités indiscutables. Il y a quelque vingt ans, on voyait encore sur certaines maisons de Paris des inscriptions « Eau et gaz à tous les étages ». Aujourd'hui, cela va sans dire, on affiche encore qu'il y a dans la maison ascenseur, calorifère, électricité; bientôt, soyez-en sûrs, ces inscriptions disparaîtront, car il en sera ainsi partout. La maison la plus modeste a aujourd'hui ou aura bientôt ces accessoires. Il n'y a qu'un élément de bien-être que nous avons perdu, c'est la grande dimension ; en surface comme en hauteur, il faut se restreindre, sans quoi la construction, si coûteuse en raison même de tous ces perfectionnements, deviendrait impossible.

Mais remarquez-le bien, si de notre temps on va vite en toutes choses, si vingt ans, dix ans même sont devenus dans notre architecture une marque de vieillesse, il n'en est pas moins vrai que cette recherche du progrès dans le bien-être a toujours existé, avec une marche plus lente sans doute, mais néanmoins continue, et suivant les nécessités propres à chaque pays.

Ainsi, on a dit souvent que notre architecture française depuis le XVIe siècle s'était inspirée des dispositions de l'architecture

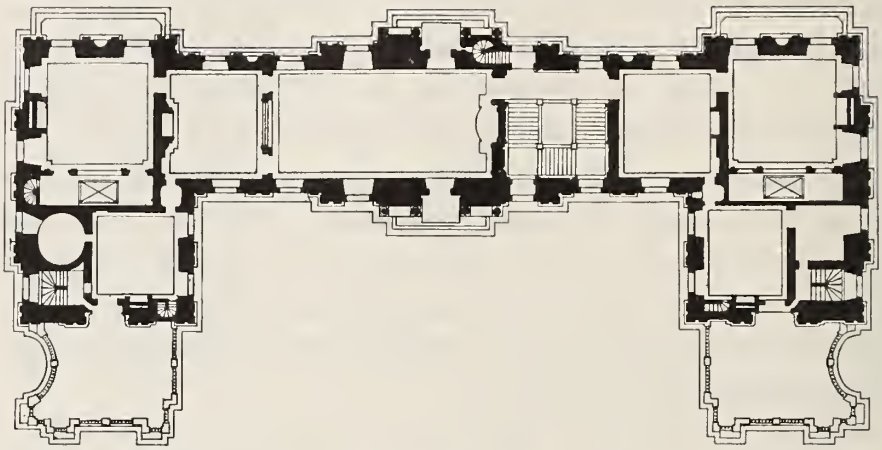


Fig. 1637. — Château de Maisons-sur-Seine. Plan du premier étage.

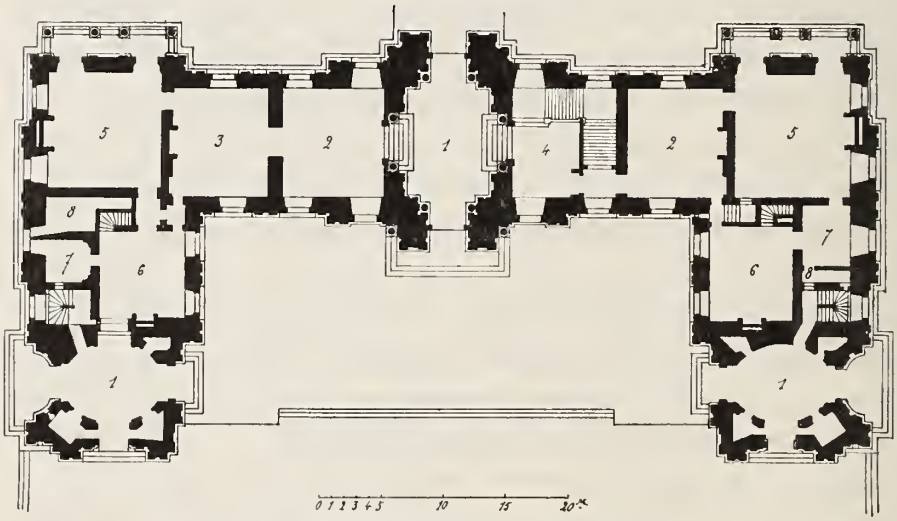


Fig. 1636. — Château de Maisons-sur-Seine. Plan du rez-de-chaussée.

1,1, vestibule. — 2,2, antichambre. — 3,3, seconde antichambre. — 4, grand escalier. — 5,5, chambre de parade. — 6,6, chambre. — 7,7, cabinet. — 8,8, garde-robe.

italienne, sans tenir compte de la différence des climats. Cette critique n'est pas juste : la Renaissance française a beaucoup

emprunté aux formes de la Renaissance italienne, mais très peu à ses dispositions. Pendant longtemps, au XVIe siècle, au commencement du XVIIe, tandis que le portique était d'un usage général en Italie, les riches habitations françaises étaient souvent

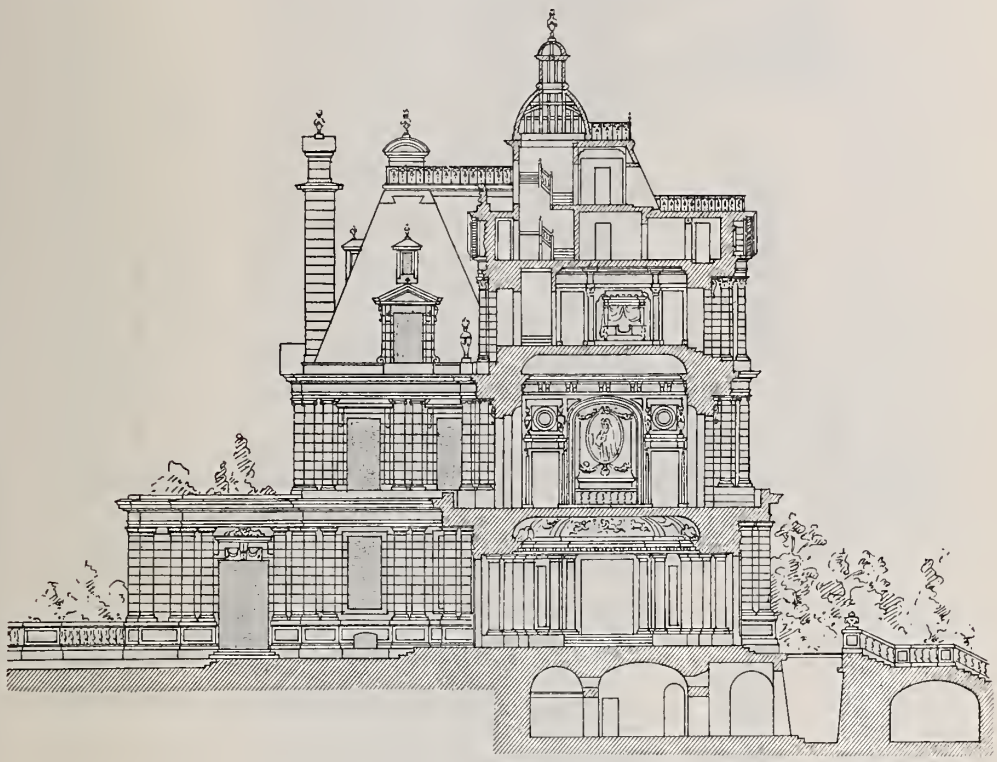


Fig. 1638. — Château de Maisons-sur-Seine. Coupe.

composées de bâtiments simples en profondeur; les pièces diverses, en enfilade, se commandaient l'une l'autre sans, paraît-il, que le besoin d'une circulation indépendante se fît sentir, Ainsi, à Saint-Germain, au château de Maisons (fig. 1636, 1637. 1638 et 1639) ou à celui d'Écouen, un escalier central dessert des antichambres, puis des suites de salles en enfilade. Le Louvre lui-même était distribué ainsi à l'origine, et la différence est à

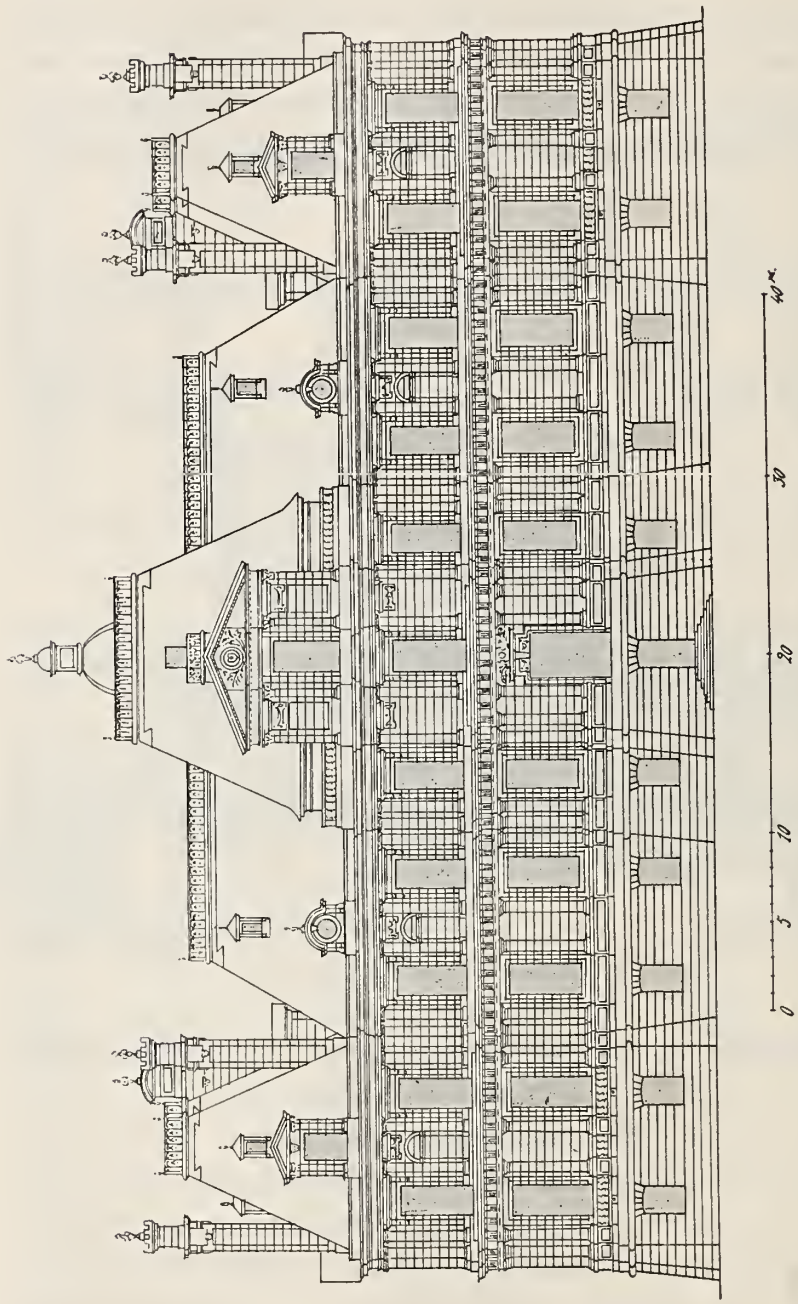


Fig. 1639. — Château de Maisons-sur-Seine. Façade.

coup sûr très sensible entre cette vaste cour du Louvre sur laquelle s'éclairent les grandes pièces des appartements, et les cours à portiques des Palais italiens. Cela était peu commode, ou en tous cas le serait peu pour nous, et plus tard on a reconnu la nécessité des circulations indépendantes. Mais vous voyez par là toute la différence qui séparait à cette époque la composition française de la composition italienne. Au contraire, en remontant dans le passé, on trouve dans notre architecture du Moyen-âge, les porches et les galeries ouvertes à l'air libre, les escaliers extérieurs, les terrasses servant souvent de communication. Et en cela encore la Renaissance a été fidèle aux errements du Moyen-âge, dont elle abandonnait graduellement les formes et la mouluration, peu à peu même les méthodes de construction, mais dont elle conservait les dispositions, tant que des habitudes nouvelles de la vie n'en imposèrent pas le changement. Les exemples pourraient être ici nombreux ; je vous en montrerai un qui tient presque encore au Moyen-âge et appartient déjà à la Renaissance. C'est la maison dite de François Ier, à Orléans (fig. 1640 et 1641). La composition très ordinaire de la maison du Moyen-âge était une allée voûtée servant d'accès, une cour à l'angle de laquelle un escalier en tourelle desservait les étages par une galerie ouverte — portique ou balcon; les appartements (*locaux à part, séparés*) étaient seuls protégés contre le froid, les circulations se faisaient en plein air, dans des endroits couverts mais non clos. Les merveilleux escaliers de Blois et d'autres châteaux d'alors, qui datent de la première Renaissance, ne font que suivre avec plus d'art cette ancienne tradition, qui ne devait pas longtemps survivre. En Italie aussi, les cours à portiques, pour être plus monumentales, ne procédaient pas moins du même principe : les communications se faisaient par des galeries ouvertes, les

escaliers étaient le plus souvent ouverts. En Espagne également, et même dans les pays froids de l'Allemagne, des Flandres, de l'Angleterre.

C'est qu'on était moins délicat d'abord, et aussi qu'on demandait la protection contre le froid au vêtement plus qu'à la construction; c'est aussi qu'entre ces circulations en plein air et les salles, mal

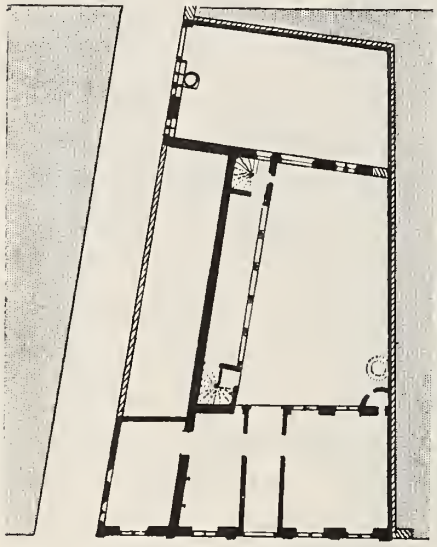


Fig. 1640. — Maison dite de François Ier à Orléans.

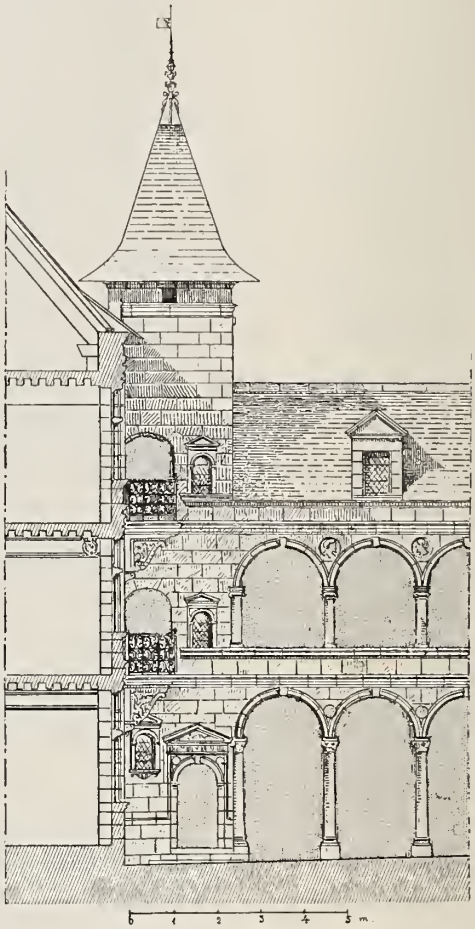


Fig. 1641. — Maison de François Ier à Orléans.

chauffées, où elles conduisaient, le contraste n'était peut-être pas très grand. La fourrure, depuis la peau de chèvre jusqu'aux plus coûteuses zibelines, était au Moyen-âge chose de première nécessité, et jusque dans les intérieurs, très médiocrement chauffés, on gardait ses chapeaux, malgré la perruque.

Ajoutez à cela que la grande vitre était d'un usage presque inconnu; le vitrail ou la simple mise en plomb de petits morceaux de verre aurait seul permis de vitrer ces galeries et ces escaliers en les assombrissant beaucoup : rappelez-vous que les verres de la Galerie des Glaces de Versailles passèrent pour une merveille de dimension au milieu du XVIIe siècle.

Mais lorsque la vitre de dimensions moyennes fut devenue un objet usuel, comme on ne refuse jamais un accroissement de bien-être, les galeries, les escaliers furent clos. Beaucoup y perdirent certes comme aspect : mais si cela est arrivé en France, si aujourd'hui les vieilles maisons de Dijon, d'Orléans, de Rouen, etc., sont altérées dans leur caractère par des menuiseries ajustées au hasard et au mépris de leurs élégantes ouvertures, il en est tout de même en Italie, à Rome, à Florence, à Gênes. Là comme ici, l'habitant devenu moins rude s'est révolté contre le froid, et trouvant les moyens de le combattre s'en est préservé.

Ce n'est pas la première fois que je vous signale l'invention de la vitre comme une de celles qui ont le plus contribué au développement de l'architecture, et, ajoutons, de la civilisation. Inventer la vitre, cela paraît modeste, et pourtant sans elle nul moyen de se préserver des intempéries; si dans l'habitation on veut sans elle s'abriter du froid, du vent, de la pluie ou de la neige, il faut renoncer à la lumière, car on ne peut avoir que des clôtures opaques. Et alors, la zone habitable ou tout au moins habitable avec bien-être se restreint aux climats méridionaux. César, Tacite nous dépeignent les Gaules, la Germanie, la Grande-Bretagne comme des pays presque sauvages, peu habités, de climats rudes et décourageants. Aujourd'hui ces pays sont peuplés presque à l'excès, le bien-être y progresse sans cesse, y trouve ses créations nécessaires, et ce sont eux qui

maintenant les transmettent aux pays méridionaux. Certes, tout grand fait historique a des causes multiples et profondes, et je ne voudrais pas systématiquement tout imputer à une cause qui ne doit compter que pour une certaine proportion ; mais enfin, si la vitre ou quelque chose d'analogue à la vitre n'avait pas été inventé, l'histoire générale de l'humanité n'aurait pas pu être ce qu'elle a été. Et c'est assez dire que l'architecture devait se transformer par cette invention, tout au moins dans la composition des édifices. Il faut étudier et admirer les compositions antiques, ce n'est pas moi qui y contredirai, car je suis de ceux qui pensent qu'en étudiant le latin on se prépare à parler français ; mais il faut les étudier précisément comme on étudie les langues classiques, afin de mieux parler sa langue propre.

Je vous rappelle donc que nous sommes devenus frileux, et j'ajoute que nous ne pouvions pas ne pas le devenir : on ne refuse jamais la possibilité de combattre un fléau, lorsque les moyens de combat sont découverts. Et une fois devenu frileux, on ne s'arrête plus ; il n'a plus suffi de clore, il a fallu chauffer: besoin tout moderne, et pas seulement dans les vestibules, escaliers ou dégagement : il y a cinquante ans, vous n'auriez rencontré de chauffage ni dans un musée, ni dans une église, ni dans une bibliothèque : ici encore les exigences sont nées de l'invention des moyens de combat. Cela est particulièrement sensible dans les escaliers : il y a cent ans encore, l'escalier était presque toujours ouvert à tous les vents, si bien qu'on s'en servait pour aérer des cabinets d'aisances, parfois des cuisines. Dans un assez grand nombre d'anciennes maisons ou de vieux hôtels, vous voyez de ces escaliers dont les rampes étaient visibles du dehors; ou si l'escalier était dans une cage saillante comme à Blois, comme à Saint-Germain, etc., des arcades ouvertes à chaque palier faisaient de cette cage une

construction ajourée, où l'on subissait la gelée ou le dégel, la pluie oblique ou la neige. Telle était entre autres la disposition de l'Hôtel Lambert (fig. 1642, 1643, 1644 et 1645), demeure cependant quasi-princière. Si dans un palais comme Versailles, comme le Palais Royal, on a tenu à avoir des escaliers clos, c'était un luxe royal et la pratique des escaliers ouverts a subsisté longtemps encore après ces exemples. Puis ces anciens escaliers ont été clos comme on a pu; mais aujourd'hui l'escalier doit être composé pour être clos et chauffé. Cette transformation n'a pas beaucoup plus de deux siècles pour les

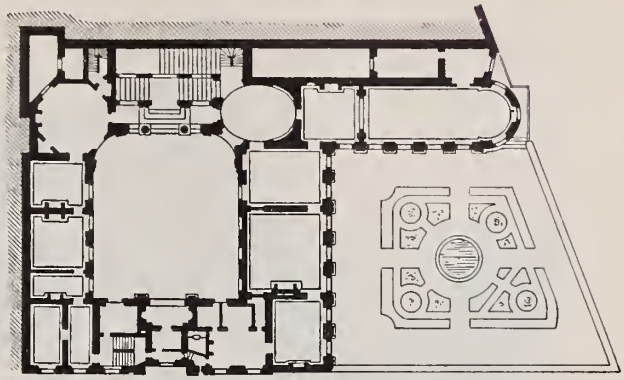


Fig. 1644. — Ancien hôtel Lambert, à Paris. Plan du 2e étage.

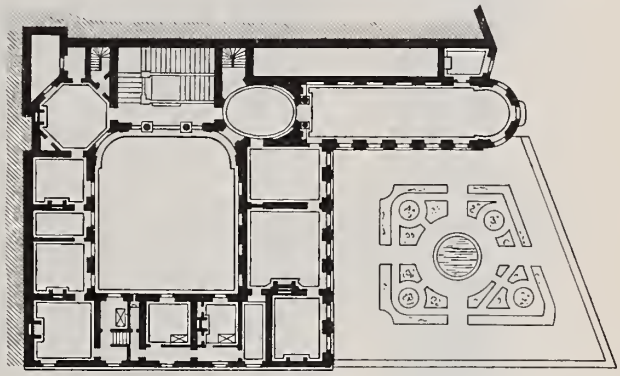


Fig. 1643. — Ancien hôtel Lambert, à Paris. Plan du 1er étage.

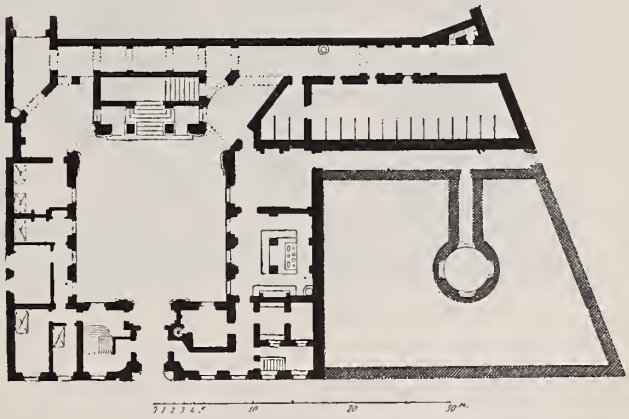


Fig. 1642. — Ancien hôtel Lambert, à Paris. Plan du rez-de-chaussée.

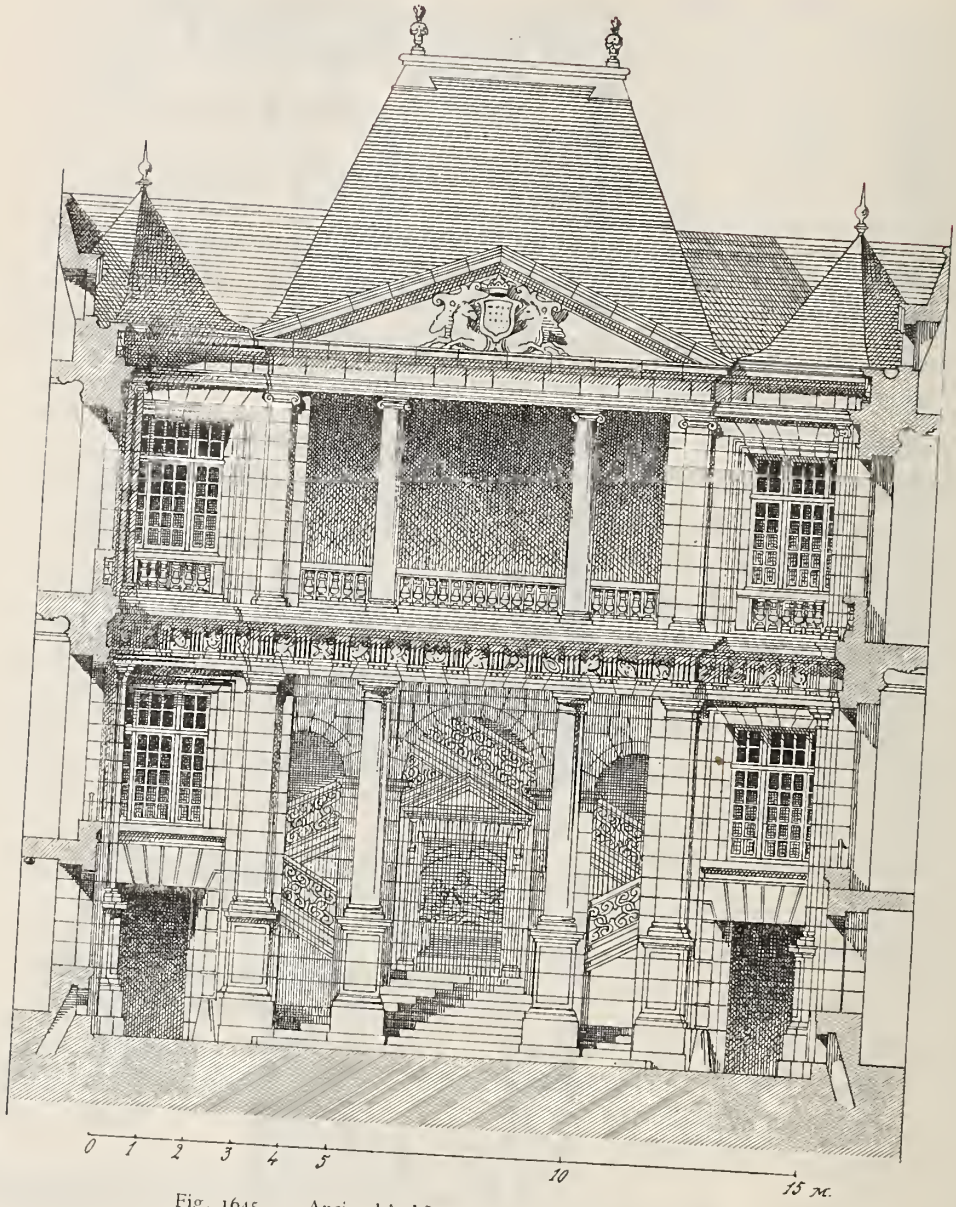


Fig. 1645. — Ancien hôtel Lambert, à Paris. Façade sur cour.

demeures riches, beaucoup moins pour les habitations modestes. C'est en France, au contraire de l'opinion légèrement reçue, que les dispositions architecturales se sont rapidement transformées, plus rapidement qu'ailleurs, dans le sens du bien-être. Voyez cet immense ensemble de Versailles : cette composition n'a déjà rien de commun avec les cours à portiques, les galeries extérieures, les escaliers ouverts à tous les vents. Si la cour à portiques ouverts est restée un élément de l'architecture française, si le portique lui-même a été employé par les artistes d'alors, c'est plutôt comme élément de magnificence décorative. Ni la colonnade du Louvre ni celle de la Place de la Concorde ne sont des circulations nécessaires; la cour de l'hôtel de Soubise, celle de l'École militaire sont de l'architecture d'apparat.

Si je vous dis tout cela au début de cette étude, c'est qu'il importe de bien vous persuader que le programme des éléments de circulation n'est plus ce qu'il a été au Moyen-âge et jusqu'au XVIe siècle; pas davantage, bien entendu, ce qu'il était dans l'antiquité; pas davantage sans doute ce qu'il sera dans un avenir prochain. Clos et chauffé, voilà ce qu'on nous demande. Et dès lors, vous aurez — à regret souvent — à vous défendre de séductions trop naturelles. Ces cours du Moyen-âge avec leurs escaliers en tourelles et leurs galeries à jour sont charmantes : n'essayez pas d'en faire, au moins dans le même esprit, lors même que le propriétaire vous jurerait par ses grands dieux qu'il ne les fera jamais vitrer. Il vous trahira pour son médecin, et en tous cas ses héritiers ont déjà fait choix du vitrier qui mutilera votre œuvre.

Mais ces éléments anciens n'en sont pas moins utiles à étudier dans leur ingéniosité, leur beauté d'effet, leur style. En général d'ailleurs il suffirait de peu de chose pour les moderni-

ser en eux-mêmes : ce n'est guère que la pure colonnade sous toutes ses formes qui se refuse à l'idée de clôture. Seulement, il n'en sera plus de même quant à la composition : ainsi, vous voyez fréquemment dans des plans anciens des salles parfois importantes éclairées de second jour sous des portiques : certes, cet éclairage n'a jamais l'intensité d'un jour direct, mais enfin si le portique est ouvert sur de larges espaces, s'il n'est pas trop large et assez haut, on peut encore avoir une lumière suffisante, et on peut s'aérer autant qu'on le veut. Tel est le cas par exemple des boutiques des galeries du Palais-Royal ou de la rue de Rivoli. Supposez au contraire que ces galeries soient vitrées dans leurs arcades, les boutiques deviendront inhabitables. Ici, la composition ne nous offusque pas, car ces galeries ne sont autre chose que la voie publique, c'est un trottoir abrité. Nous concevons encore la galerie ouverte dans les programmes qui réclament avant tout l'aération : dans une caserne, dans un lycée, dans un hôpital même on la préférera souvent au corridor fermé. Mais nous ne comprendrions plus que, comme autrefois, les bureaux d'un Hôtel de Ville ou les chambres d'une habitation ne fussent en communication que par des portiques ouverts ou des escaliers béants. Le célèbre hôpital de Beaune (fig. 1646 et 1647) est à coup sûr bien intéressant et c'est un objet d'étude à recommander. Mais jamais aujourd'hui l'architecte d'un hôpital ne songerait à combiner une semblable disposition.

Rien n'est donc plus impraticable que les compositions que vous faites souvent, où les communications nécessaires seraient demandées à des colonnades ou à des portiques ouverts, avec des éclairages de second jour sous ces portiques. C'est un vieil errement devenu caduc, qui procédait d'une imitation irraisonnée de plans antiques ou simplement anciens. Non seulement

comme on le dit souvent, ce n'est pas compatible avec notre climat, mais surtout ce n'est plus de notre temps. Et lorsque l'architecture veut violenter les habitudes d'une époque, les faire ployer à des conceptions *a priori*, elle se brise et se tue : on écarte alors les architectes qui, dit-on, sacrifient toutes les convenances « à la manie de mettre des colonnes partout. » Faites

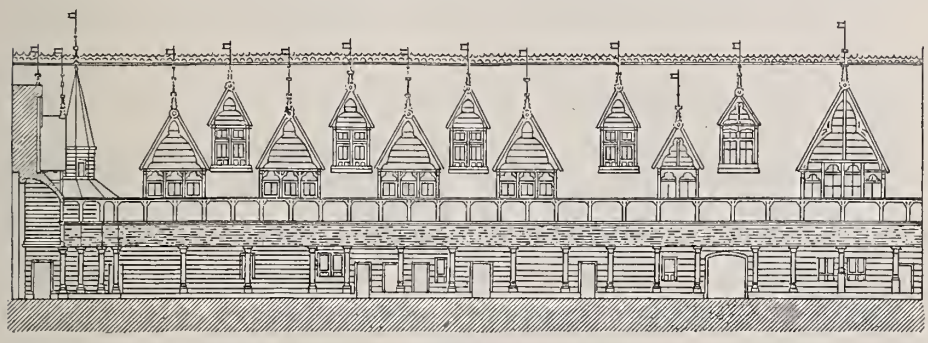


Fig. 1647. — Hôpital de Beaune.

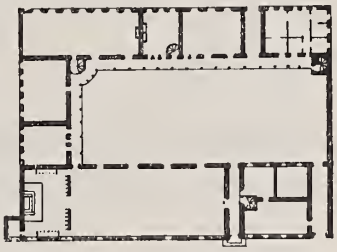


Fig. 1646. — Hôpital de Beaune. Plan.

donc, si l'occasion s'en présente, des portiques comme ceux du Palais Farnèse, rien de mieux, pourvu que votre composition le permette ou pour mieux dire le demande. Mais sauf de rares exceptions, vous aurez à les prévoir clos et vitrés : nuance d'étude assez légère en somme, mais différence capitale au point de vue de la composition. C'est là surtout ce que je voulais mettre en évidence au début de cette étude.

Retenons-en donc cette leçon essentielle. Si les exigences de la vie moderne ont modifié profondément la conception de tout ce que dans l'architecture j'ai appelé les *surfaces utiles*, depuis la chambre particulière jusqu'à la salle d'audience ou le théâtre, elles ont modifié aussi tout ce qui sert de dégagement et d'ac-

cès à tout cela. Dans ces pièces, dans ces salles, nous vivons autrement que nos aïeux, nous voulons y arriver autrement aussi. Nous pouvons bien composer le vestibule en lui-même, le portique en lui-même, l'escalier en lui-même comme l'ont fait nos devanciers; mais notre composition générale ne peut plus être la même. Il faut savoir être de son temps.

Je vous l'ai dit plus d'une fois : l'architecture d'une époque est déterminée — et caractérisée — par l'état social de cette époque. Des changements se font dans les goûts, dans les besoins et les exigences; que, par comparaison, l'observateur satisfait appelle cela progrès ou que l'observateur morose l'appelle mollesse ou décadence, il n'importe. Nous subissons une loi inévitable, et rien ne servirait de s'insurger contre elle. Au contraire, nos efforts propres tendent à accélérer ce mouvement, et chacun pour notre part, ne fût-ce qu'à propos d'un détail minime, nous en sommes les artisans, volontaires ou non. Et après tout, c'est là ce qui donne sa physionomie à chaque époque d'art.

Cela exposé, je vais vous entretenir de ces divers sujets, en tant qu'éléments de composition, et en m'en référant à la première partie du cours pour la structure architecturale des colonnades, arcades, voûtes, plafonds, etc.

CHAPITRE II

VESTIBULES. — LES VESTIBULES EXTÉRIEURS

SOMMAIRE. — **Classification des vestibules. — Vestibules de passage. — Propylées. — Vestibules à l'entrée de cours d'honneur. — Péristyles. — Porches. — Dispositions variées.**

Nous entrons dans l'édifice : quel qu'il soit, il aura nécessairement un vestibule, ne fût-ce qu'un simple passage. Il y a d'ailleurs des variétés infinies de vestibules : on peut dans une certaine mesure les classer d'après leur fonction :

— Les vestibules extérieurs à l'édifice, qui eux-mêmes comprennent :

Les vestibules de passage qui donnent accès du dehors à un espace intérieur découvert, par exemple à une cour d'honneur, un jardin, etc.;

Les porches, vestibules ouverts précédant la porte d'entrée d'un édifice; les péristyles sont une variété de porches.

— Les vestibules compris dans l'édifice, savoir :

Les vestibules de traversée, incorporés au bâtiment qu'ils desservent, mais compris entre deux murs de façade parallèles, par exemple les passages de porte cochère de nos habitations;

Les vestibules incorporés ne desservant que des parties de bâtiments et non des cours, et n'ayant par conséquent qu'une façade;

— Enfin, les vestibules intérieurs, entourés en tous sens par l'édifice.

Ces divers vestibules peuvent ouvrir sur la voie publique ou sur des espaces appartenant eux-mêmes à l'édifice; par exemple, dans votre École, le vestibule du Palais des Études.

Ainsi, dans ce qui va suivre, ne vous attachez comme situation d'un vestibule qu'à cette différence : son accès est intérieur ou extérieur. Mais lorsqu'il ouvre à l'extérieur, peu importe qu'on y accède par une voie publique comme à l'Hôtel des Monnaies, ou par une cour comme au Palais des Archives.

Il y a encore une autre différence très sensible, résultant du programme aussi bien que de la situation : un vestibule peut être accessible aux voitures, comme ceux de la cour du Louvre, ou réservé aux piétons seuls comme celui de l'Opéra, celui de la Sorbonne, etc. Enfin, le vestibule pourra, au point de vue de sa composition propre, être très différent encore, suivant que l'édifice comportera plusieurs étages ou n'aura qu'un rez-de-chaussée. Les facilités ou les difficultés d'éclairage en dépendront autant que la proportion : le vestibule sera bas ou élevé, et devra comporter des points d'appui intérieurs soutenant les distributions des étages, ou au contraire en sera affranchi. Vous voyez quelle variété s'offre à vous pour la conception et l'étude des vestibules.

Leur caractère commun est d'abord, bien entendu, d être utiles et proportionnés à la composition, mais aussi d'annoncer dignement l'édifice. L'impression qu'on éprouve dès l'entrée ne s'effacera pas, et un noble vestibule donnera mieux que toute chose l'idée d'une noble demeure. Aussi les vestibules ont-ils toujours été une des parties les plus monumentales des compositions architecturales. Transition naturelle entre l'architecture des façades et celle des intérieurs, ils participent des deux : il y faut

plus de finesse et d'élégance que dans une façade qui doit lutter contre l'étendue des espaces extérieurs et les dégradations de la pluie ou de la gelée; mais il est naturel d'y trouver encore l'architecture de la pierre. Les reliefs d'architecture en saillie ou en creux, les colonnes, les piliers accentués, les niches et les renfoncements y sont légitimes, car si c'est déjà un intérieur, c'est un intérieur qui ne recevra pas de mobilier, où toute l'architecture sera visible, et, sauf les cas d'exagérations de mauvais goût, ne contrariera pas la destination. Programme précieux, qui a toujours inspiré les artistes, et a produit des œuvres remarquables entre toutes.

J'ai tout d'abord appelé vestibules, faute peut-être d'un mot plus approprié, ces abris qui sont à l'entrée d'un espace découvert tel qu'une cour d'honneur. C'est en quelque sorte une porte qui, au lieu d'être pratiquée dans un simple mur de façade, est doublée par une baie semblable dans un mur parallèle. Pour vous citer des exemples que vous connaissez, je vous signalerai cette disposition au Palais de l'Élysée, aux Archives nationales, au Conservatoire des Arts et Métiers. Dans ces plans, l'abri dont je parle donne accès à des services immédiats de l'entrée : loge de concierge, corps de garde, portiques de circulation. Ces vestibules ne sont donc pas conçus uniquement pour l'apparat, ils ont aussi leur utilité matérielle. Parfois cependant ils n'ont pas d'autre fonction que d'annoncer et décorer une entrée qu'on veut monumentale : par exemple, l'entrée de la Cour ovale à Fontainebleau. Mais dans tous les cas, c'est un élément qui ne peut trouver sa place que dans l'architecture monumentale, un véritable luxe dans la composition. Ces quelques explications étaient nécessaires pour vous faire bien comprendre quelle est cette première famille de vestibules dont je vais d'abord vous entretenir.

Les vestibules d'accès aux espaces découverts peuvent se réclamer des plus illustres ancêtres. Déjà dans l'architecture égyptienne, nous trouvons notamment les Propylées de l'enceinte d'Edfou (fig. 1648), précédées de longues files de piédestaux de sphinx. Cela devait être d'un effet grandiose, et vous y remarquerez tout de suite cette tendance invincible de l'architecture — et de l'architecture égyptienne entre toutes — éveiller l'idée de grandeur par le dépassement anormal de la proportion humaine. La grande porte de Louqsor, par exemple, obéit à la même conception que la Porte Saint-Denis ; elle ne se mesure pas à la taille de l'homme, et voulant le grandir moralement elle exagère son cadre. En pareille matière, assez est bien, trop est dangereux : non pas que je trouve excessives ces proportions égyptiennes, mais je suis d'ailleurs tranquille : si c'est un excès, vous n'aurez pas l'occasion d'y tomber.

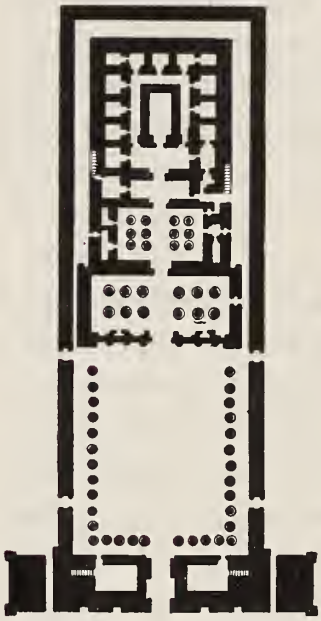


Fig. 1648. — Plan du temple d'Edfou.

Mais ces Propylées ne sont souvent qu'une porte dans un mur à la vérité fort épais. Nous allons trouver le grand vestibule avec les Propylées grecques, à Athènes ou à Éleusis.

Vous savez que les villes antiques avaient leur enceinte consacrée, qui en général était une citadelle en même temps qu'un lieu de piété. Telle était l'*Acropole* d'Athènes, sur un rocher qui semble le piédestal des plus merveilleux monuments de l'antiquité. On y montait par un grand escalier, au sommet duquel s'ouvraient les Propylées; puis après avoir traversé les Propylées,

on pénétrait dans l'enceinte sacrée de l'Acropole. C'était donc bien un vestibule de passage. Je vous en ai montré le plan (V. fig. 83, vol. I, p. 206), reportez-vous-y. En arrière de la colonnade qui forme péristyle ou porche, cinq portes fermaient l'enceinte. Celle du milieu est beaucoup plus large que les autres, comme d'ailleurs l'entrecolonnement milieu du péristyle, non pour le passage des voitures, l'Acropole ne leur étant pas acces-

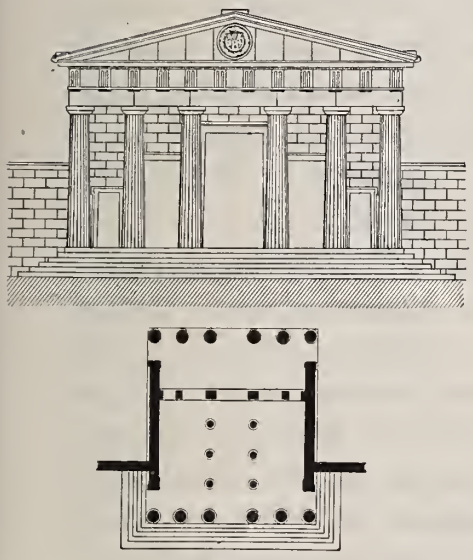


Fig. 1649. — Propylées d'Éleusis. Plan et élévation.

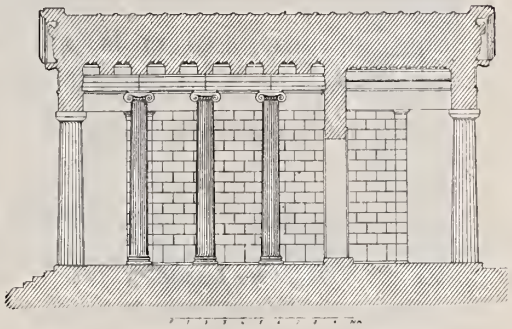


Fig. 1650. — Propylées d'Éleusis. Coupe.

sible, mais pour le passage des processions, cortèges, et les entrées solennelles; car c'est toujours une nécessité morale, lors même qu'elle n'est pas matérielle, que l'entrée principale domine les autres par sa majesté. L'architecture, comme je vous l'ai dit, est celle des portiques grecs; la même que vous voyez dans les temples, car les Grecs ne cherchaient pas la variété de caractère qui est une des lois de l'architecture moderne. Proportions admirables d'ailleurs, mises en valeur par une exécution dont la perfection est absolue.

Les Propylées d'Éleusis (fig. 1649 et 1650) étaient une inspiration immédiate de celles d'Athènes, avec moins de perfection et moins d'aspect aussi, le terrain étant à peu près de niveau.

Des compositions analogues existaient évidemment en grand nombre à Rome, à l'entrée des Forums, des enceintes, des grands Palais. Il en reste un exemple bien conservé, le *Portique d'Octavie* (V. façade, fig. 51, vol. I, p. 151). Ici encore, ce vestibule de passage est un péristyle à six colonnes, mais il s'ouvrait latéralement sur des portiques moins élevés, larges, avec lesquels il communiquait par des arcades (fig. 1651). Je ne sais s'il était fermé, peut-être par des grilles. On voit d'ailleurs par des restants de piliers çà et là, que souvent à Rome ces grandes entrées étaient constituées de préférence par des arcades, disposition plus naturelle pour de larges passages, surtout si les voitures y doivent trouver accès.

Fig. 1651. — Portique d'Octavie, à Rome.

Souvent les temples antiques étaient entourés d'une enceinte, et cette enceinte elle-même avait une entrée monumentale. Telle était à Rome celle du Temple de Vénus et de Rome, dont la restitution est à peu près certaine. Il devait en être de même des *forums* créés d'un jet, forum d'Auguste, de Nerva, de Trajan, etc. Mais je ne veux pas vous lancer dans le champ indéfini des hypothèses; et même lorsque nous trouvons le monument encore existant, nous savons peu, il faut bien en convenir, comment on s'en servait. Je passerai donc rapidement sur ces antiquités.

Plus tard, et pendant tout le Moyen-âge, ces entrées furent des ouvrages plutôt militaires, avec toutes les exigences de la fortification d'alors. Il serait donc illogique d'y voir des vestibules proprement dits. Cet élément pacifique ne reparaît qu'avec des temps moins troublés, et encore l'usage des fossés ou *douves* se continua-t-il longtemps, par tradition plus que par utilité.

Parmi les vestibules de passage ainsi compris, on peut citer celui du château d'Anet (fig. 1652, 1653 et 1654), remarquable par l'élégance de son architecture et des sculptures qui le décorent, et un peu plus tard celui du château de Maisons (fig. 1655 et 1656), déjà plus simple et n'affectant plus les allures semi-militaires des précédents.

A Paris même, vous pouvez voir plusieurs vestibules qui servent ainsi d'entrée à une cour d'honneur : c'est la porte cochère qui, au lieu d'être simplement ouverte dans un mur, accède à un porche entre des pavillons de portier, corps de garde, etc., comme par exemple à l'Élysée, ou au Conservatoire des Arts et Métiers, ou bien à un portique, souvent élargi en ce point, comme à la Chambre des Députés, à la Légion d'honneur, à l'Hôtel Soubise (Palais des Archives), etc. Dans ces édifices, le vestibule s'accuse en façade par l'architecture de la porte, souvent plus élevée que son entourage : proportion qui d'ailleurs se rencontre fréquemment aussi dans les hôtels où la porte est simplement ouverte dans un mur comme l'hôtel Pozzo di Borgo, rue de l'Université; l'hôtel de Castries, rue de Varenne; l'hôtel des Conseils de guerre, et tant d'autres.

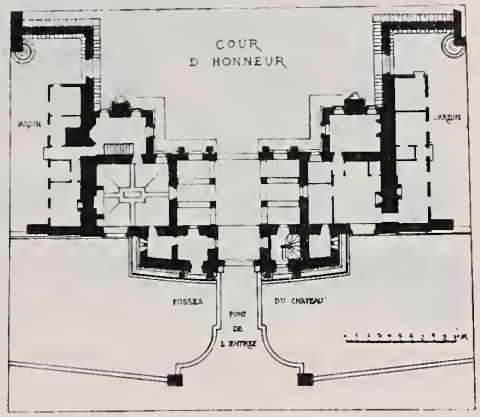


Fig. 1652. — Entrée du Château d'Anet. Plan du rez-de-chaussée.

Mais le vestibule de passage donne lieu souvent aussi à un pavillon nettement accentué, saillant en plan et silhouettant en élévation ; il devient alors un bâtiment central d'entrée de l'édifice. Deux exemples, entre autres, de cette disposition sont

célèbres : l'entrée du Palais du Luxembourg (fig. 1657), et l'entrée de la cour ovale de Fontainebleau (V. plus haut, vol. I, fig.

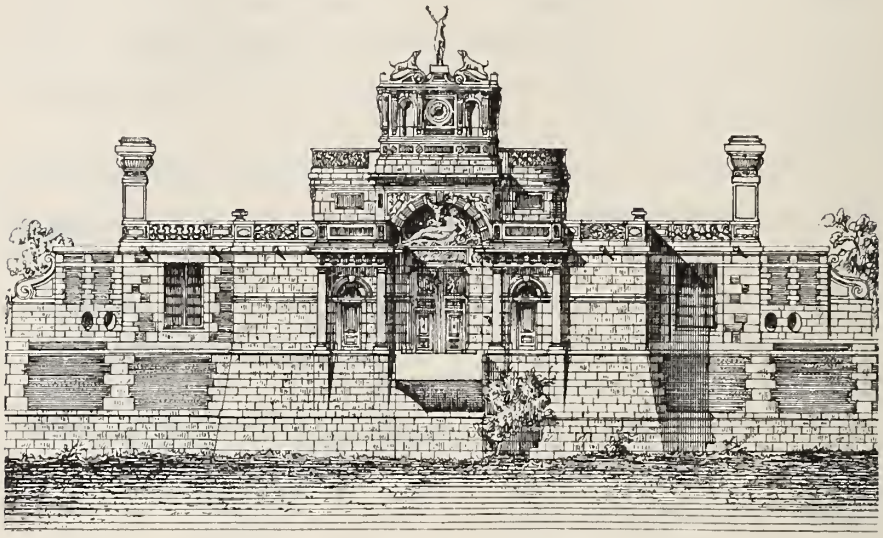


Fig. 1653. — Château d'Anet. Élévation extérieure.

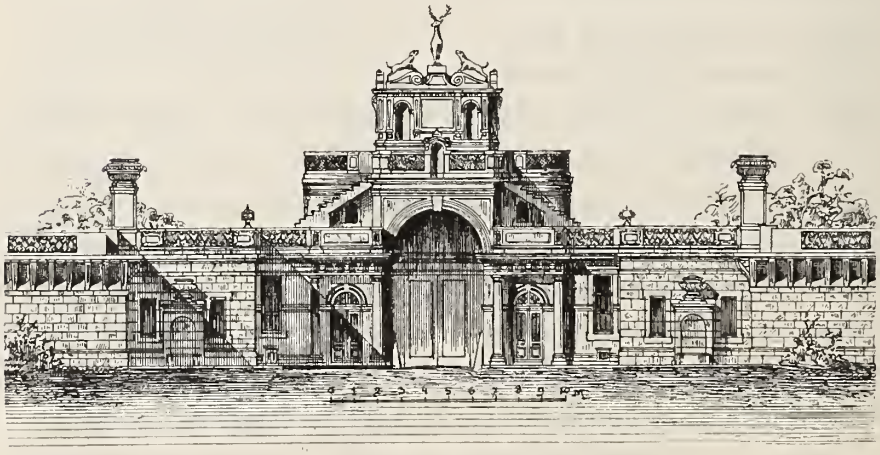


Fig. 1654.— Château d'Anet. Élévation intérieure.

135, p. 251), appelée Baptistère de Louis XIII. Avec des formes très dissemblables, ces deux pavillons ont une analogie marquée

de composition. Les portiques latéraux sont couverts en terrasse, et livrent ainsi une circulation découverte au niveau du

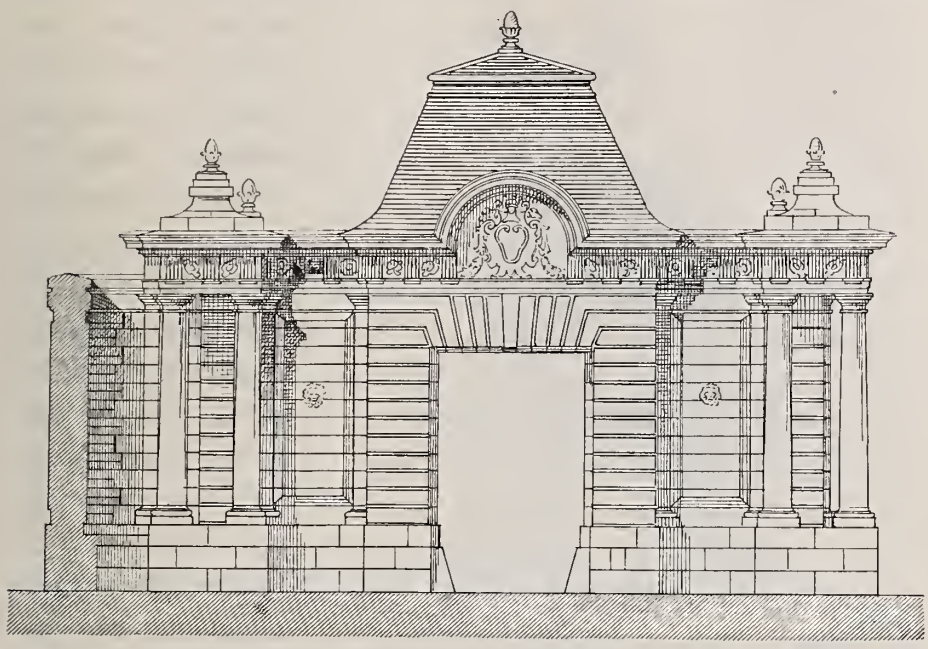


Fig. 1656. — Entrée du château de Maisons. Façade.

premier étage; et à ce premier étage, au-dessus du vestibule d'entrée, le pavillon se complète lui-même par un étage, salle voûtée avec fenêtres au Luxembourg, *loggia* ouverte à Fontainebleau.

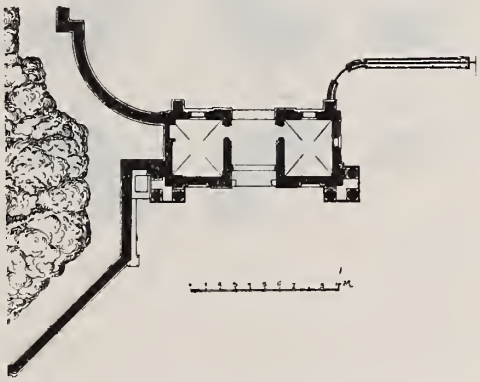


Fig. 1655. — Entrée du château de Maisons. Plan.

Ces vestibules d'entrée sont nécessairement clos du côté de l'extérieur, par une porte en menuiserie ou une grille; ils peuvent avoir une seule porte, ou offrir des portes secondaires pour le passage des

piétons, la grande porte centrale étant réservée aux voitures. Cette disposition est même la plus fréquente, car elle répond à un besoin véritable. Mais du côté de la cour ces motifs restent ouverts; ce n'est en effet qu'un passage, un abri momentané, qui remplit parfaitement sa fonction s'il est couvert mais non clos. La profondeur en est généralement assez faible; il n'y a donc ici nulle difficulté d'éclairage. L'étude de cette première variété de vestibules est exonérée de diverses sujétions qui se rencontreront plus loin.

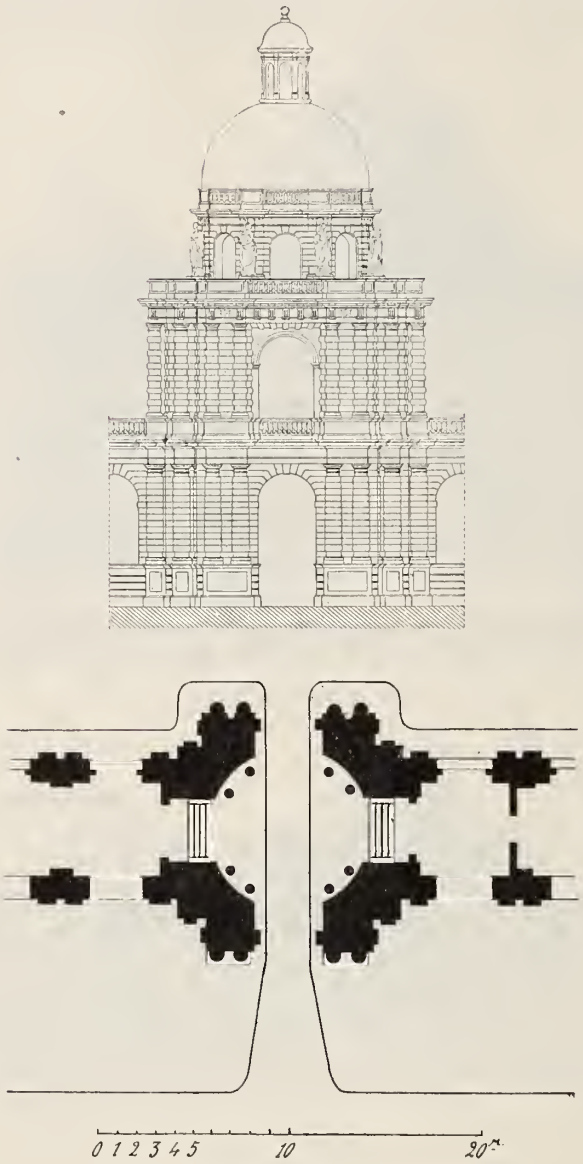


Fig. 1657. — Entrée du Palais du Luxembourg.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que ces motifs ne sont à leur place que dans l'architecture monumentale, en avant des cours grandioses. Ils

supposent ordinairement, d'ailleurs, la volonté du compositeur de clore la cour, d'y laisser pénétrer le regard tout au plus par une grille au lieu d'une porte pleine, et alors le portique latéral est ouvert sur la cour seulement, fermé sur l'extérieur : tel est le cas au Luxembourg (où les arcades extérieures du portique sont bouchées) et à Fontainebleau. Cependant, ce n'est pas là une règle constante, puisque dans les exemples même que je viens de vous citer, vous voyez la Chambre des Députés et le Palais de la Légion d'honneur, où les portiques sont aussi transparents que la porte centrale. Question de programme et aussi de caractère.

La destination, militaire à l'origine, de ces vestibules d'accès ou passages d'entrée se retrouve dans quelques programmes, avant tout dans celui de la prison ; et aussi dans les programmes d'édifices financiers, tels que la Banque de France, le Crédit foncier, etc., où ce premier passage peut au besoin être fermé par de doubles portes très solides : je n'ai pas besoin de dire pourquoi. Ailleurs, ce vestibule donnera accès à un corps de garde, à un poste de police, à un poste de surveillance. En général, on peut considérer que, en dehors de la question d'aspect, ces vestibules d'entrée ont aussi pour objet de constituer entre la cour d'honneur et la voie publique une séparation plus efficace que celle qui résulte simplement d'une porte ouverte dans un mur.

Les *porches* sont des vestibules, ouverts également, et ordinairement extérieurs, mais adossés à un bâtiment : le caractère distinctif du porche est de précéder la porte. C'est un abri hospitalier, monumental ou non, pauvre ou riche, qui permet d'attendre, à couvert ou à l'ombre, l'ouverture de la porte. L'auvent, la marquise sont des porches sans points d'appui, mais le nom de porche est réservé à l'abri constitué par des piliers, des plafonds ou des voûtes, soit qu'il fasse saillie sur la façade de

l'édifice, soit au contraire qu'il soit pratiqué en renfoncement. Aussi, quoique la nécessité des classifications m'ait fait intituler le présent chapitre « Vestibules extérieurs », j'y comprendrai les diverses variétés de porches.

Je vous ai déjà parlé des porches d'églises à propos de l'architecture religieuse ; je n'y reviendrai donc pas dans la présente étude.

Le porche est souvent un portique en saillie ; en ce cas, il peut exister au rez-de-chaussée seulement, et être couvert par une toiture et une terrasse : disposition très simple, mais qui a l'inconvénient de diminuer l'importance de la façade, qu'elle subdivise en retraits à plusieurs plans. Cela pourra être très justifié sur des façades latérales ou postérieures, plus rarement sur une façade principale. Ou bien le porche du rez-de-chaussée sera surmonté de salles quelconques aux étages, et alors le motif devient un pavillon milieu, saillant, dont le rez-de-chaussée est ouvert. C'est plus qu'un porche, et je n'insisterai pas davantage sur cette composition.

L'antiquité nous a laissé de nombreux exemples de porches, que nous désignons plus souvent sous le nom de *péristyles*. Ce sont les espaces enclos de colonnes qui précèdent soit les temples, soit divers monuments civils.

On a classifié ces péristyles en une foule de genres et sous-genres, sous des noms assez peu compréhensibles pour nous : *diptères*, *périptères*, *pseudo-périptères*, *picnostyles*, *eustyles*, *prostyles*, *amphiprostyles*, etc., etc. Ce jargon n'est pas nécessaire pour faire comprendre que la disposition peut varier, et que la proportion n'a rien de mathématique.

En réalité, ces porches ou péristyles peuvent se ramener à trois dispositions : ils sont de la largeur du bâtiment qu'ils précèdent, ou plutôt de la salle — temple ou autre — à laquelle ils introduisent ; ou ils sont plus larges et comprennent en

outre la largeur de portiques latéraux ; ou enfin ils sont moins larges et s'y adossent.

Le premier cas est celui des temples les moins importants, l'ordonnance de la façade ne dépasse pas en général quatre ou six colonnes — trois ou cinq entrecolonnements. Les dispositions peuvent d'ailleurs différer : tantôt les murs latéraux se prolongent et embrassent le porche, qui n'a pas d'ouvertures latérales ; alors, ces murs ont en tête deux pilastres, ordinairement de même largeur que le diamètre de la colonne : le mur latéral est donc nécessairement moins épais que le diamètre de la colonne ; c'est ce qu'on exprime par la désignation latine de temple *in antis*, c'est-à-dire entre pilastres (fig. 1658). Tantôt, au contraire, les murs n'existent qu'au long de la salle, et les colonnades du péristyle se retournent latéralement par un ou plusieurs entrecolonnements sensiblement égaux à ceux de la face principale. Tel est, par exemple, le temple de la Victoire Aptère, à Athènes (fig. 1659 et 1660), avec cette particularité que ce temple n'avait pas de porte, de sorte que l'on ne peut dire absolument que son péristyle formât un porche. L'*Erechtheion* (fig. 1661) est un exemple plus complet, de même que, entre bien d'autres, le temple d'Antonin et Faustine, à Rome (fig. 1662).

Fig. 1658. — Exemple de temple *in antis*.

Ou, enfin, l'architecture des colonnes de la face principale se retourne latéralement, et, de plus, à partir du mur de face de la salle ou *Cella*, cette architecture se continue par des colonnes engagées. C'est la composition du temple de la Fortune virile, à Rome, de la Maison Carrée de Nîmes, du Temple de Préneste (Palestrine).

Le second cas — porches plus larges que la salle ou *Cella* — est celui de la plupart des grands temples antiques. L'architec-

ture du péristyle se retourne en colonnades sur les quatre faces du monument, donnant lieu à des portiques latéraux, et à un péristyle postérieur qui peut n'avoir également que la largeur d'un portique.

Fig. 1659. — Temple de la Victoire Aptère, à Athènes. Vue.

Il n'existe pas d'exemples de cette disposition avec quatre colonnes seulement de face : il resterait trop peu de largeur pour la salle. Mais on la trouve avec six colonnes, notamment à Pestum, à Égine, et dans plusieurs autres temples doriques. Avec huit colonnes comme au Parthénon, elle permet plus d'aisance et une largeur plus monumentale de la *Cella*.

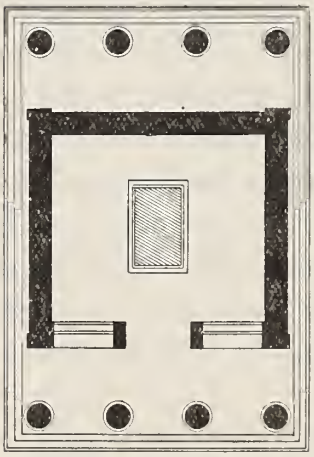


Fig. 1660. — Temple de la Victoire Aptère, à Athènes. Plan.

Reportez-vous au plan du Parthénon (fig. 243, vol. I, p. 313) et remarquez bien la combinaison du porche. Après la rangée des colonnes de façade, vous voyez une seconde rangée de six colonnes : les entrecolonnements de celles-ci ne sont pas les mêmes,

l'ordre n'est pas pareil. Plus fin, il est élevé au-dessus de quelques marches ; et les portiques latéraux clos en façade par la colonnade extérieure en ligne avec la colonne d'angle du péristyle, sont plus larges que l'entrecolonnement d'angle. En fait, aucun axe des façades extérieures, sauf l'axe principal, ne devient un axe intérieur. Cette liberté de composition qui permet de donner à chaque partie du plan les dimensions désirées, résulte, comme je vous l'ai indiqué, de la structure des plafonds grecs, où aucune ligne de soffite ne commande la juxtaposition des points d'appui. Le plan du Parthénon ne serait pas possible avec des architraves retournées comme celles de la colonnade du Louvre ou de la place de la Concorde : exemple saisissant de la solidarité inévitable entre la composition d'un plan et les moyens d'exécution qui permettront de le réaliser, et nouvelle preuve qu'un plan doit s'étudier en pensant toujours à la structure supérieure qui en relie les diverses parties.

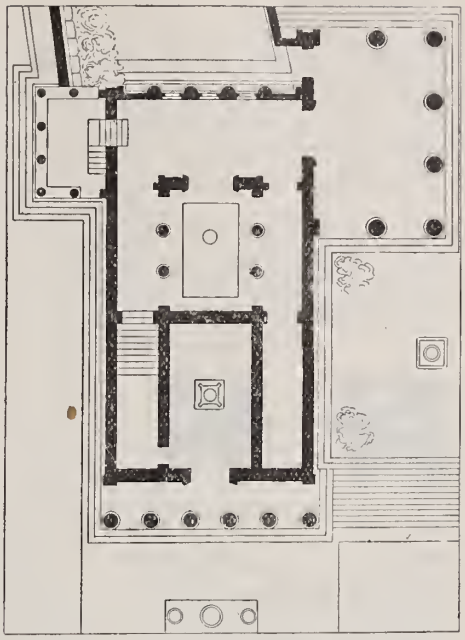


Fig. 1661. — Plan de l'Erechtheion, à Athènes.

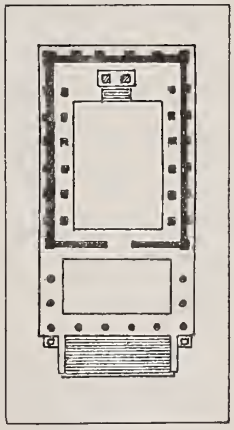


Fig. 1662. Temple d'Antonin et Faustine, à Rome.

A Rome aussi nous trouvons de nombreux exemples de cette disposition, dont la

beauté majestueuse devait séduire les Romains. Un des mieux conservés, comme plan tout au moins, est le grand temple, ou plutôt les deux temples adossés l'un à l'autre, de Vénus et Rome (V. plus haut, vol. III, fig. 940, p. 173).

Le temple de Mars Vengeur, celui de Jupiter Stator, dont il reste des parties de façades latérales avec colonnades, étaient nécessairement conçus suivant cette disposition.

Du troisième cas enfin — péristyles adossés à un édifice plus large — je vous citerai deux exemples, l'un à Athènes, le temple de Minerve-Poliade (Voir plus haut, le plan de l'ensemble de ce temple et de l'Erechtheion, fig. 1661), l'autre à Rome, le célèbre péristyle du Panthéon, dit d'Agrippa (fig. 1663). (V. plus haut, le plan d'ensemble du Panthéon, fig. 364, vol. I, p. 471.)

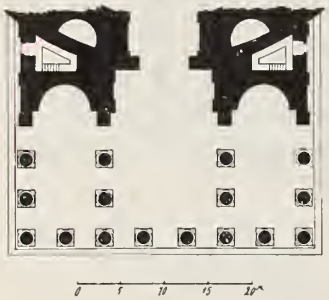


Fig. 1663. — Péristyle du Panthéon de Rome.

Pour ce dernier, il paraît certain, d'après les récents travaux de M. Chedanne, que ce n'est qu'une transformation postérieure, et que le péristyle originaire devait avoir dix colonnes de face au lieu de huit, et qu'ainsi s'expliquent certaines anomalies de détail, comme la pente exagérée du fronton et l'inclinaison irrégulière de ces ornements. Mais il n'importe, et tel qu'il est, ce péristyle est comme composition un des plus grandioses, sinon le plus grandiose, qui s'offre à notre admiration.

Seulement, tandis que pour les plans grecs tels que celui des péristyles du Parthénon, vous vous rendez facilement compte de la construction monumentale qui les recouvrait, ici l'esprit hésite, et l'on se demande, en présence de ces dimensions qu'un

plafond en pierre ou en marbre ne saurait franchir, s'il faut admettre que ce porche monumental fût couvert par des plafonds en bois ou des charpentes apparentes. Mais tout indique qu'il était voûté, et en effet des témoignages sérieux font connaître qu'il était voûté, mais voûté *en bronze*. Inutile d'ajouter que ce bronze a trouvé son emploi ailleurs.

Voilà donc trois dispositions générales de porches ou péristyles antiques. Vous en pouvez voir encore bien des exemples dans votre bibliothèque. Cherchons quel enseignement ils nous proposent.

Un porche n'a de valeur, et ne mérite la création d'un motif special, que s'il répond à son programme d'abri, et s'il contribue à la beauté du monument. Or, vous remarquerez que tous ces porches ou péristyles sont profonds ; ils le sont plus ou moins, mais toujours plus qu'une simple largeur de portique. Et plus ils sont profonds, plus ils sont beaux ; plus ils sont profonds, plus ils conviennent à l'attente d'un public sans doute nombreux. Le Parthénon avec sa double rangée de colonnes, le Panthéon de Rome avec ses colonnades longitudinales, produisent les plus magnifiques effets qu'on puisse attendre de cette belle composition.

Contrôlez cette conclusion par l'étude des exemples modernes que vous connaissez bien. Le motif une fois admis, et sous réserve des restrictions que peut comporter la façon dont on l'a construit, quels sont à Paris les péristyles qui vous donnent satisfaction, relativement tout au moins ? Les plus profonds, Saint-Vincent-de-Paul, Notre-Dame-de-Lorette, le Panthéon, la Magdeleine. Voyez au contraire la Chambre des Députés, où l'on a voulu certes faire monumental, mais où ce grand fronton au haut d'un grand perron ne recouvre que la profondeur d'un simple portique : il semble qu'on bute contre un obstacle, que

l'accès soit aussi impuissant que la vue à pénétrer au delà de ce mur malencontreux.

Ne croyez donc pas que ce motif de quatre, six, huit colonnes et un fronton soit un motif banal qui n'appelle pas l'étude très attentive d'un plan. On n'est jamais obligé de l'employer : quand on le fait, il faut que ce soit dans les conditions qu'il exige impérieusement, et dont la première est cette profondeur monumentale sans laquelle il n'y a pas de beau péristyle.

Le porche comporte bien d'autres dispositions, et tout d'abord le portique en avant du monument, conservant toujours ce caractère d'adjonction qui constitue le porche, que ce portique soit d'ailleurs formé de colonnades ou d'arcades, et à la condition que ce portique précède l'entrée. Ces grands porches, dont l'étendue est nécessairement considérable, n'ont guère d'application que pour de grands édifices. C'est dans l'architecture municipale qu'on en trouve les plus remarquables exemples : entre autres, je vous citerai la belle façade de l'Hôtel de Ville d'Audenarde (V. plus haut, fig. 786, vol. II, p. 457), si heureusement précédée de son porche de sept arcades, dont celle du milieu, plus robuste, porte la loge centrale et le beffroi. Toutefois, il est difficile en pareille matière de préciser l'appellation de ces portiques : ainsi, on appellera rarement porche un portique communiquant par de nombreuses ouvertures avec l'intérieur, comme celui de la gare de l'Est, à Paris. Simple question de langage après tout, dont l'importance est minime.

Il est d'ailleurs bien difficile d'établir une démarcation entre le porche et le portique extérieur. Tout portique extérieur sert de porche à l'édifice qu'il précède, mais en général il sert aussi de passage à ceux qui suivent la voie publique sans avoir affaire dans l'édifice. On peut cependant dénommer porches les por-

tiques qui se limitent à la façade du monument, surtout ceux dont les extrémités latérales sont closes, et qui par conséquent ne sont pas créés pour la circulation. Cette addition de portiques est surtout fréquente dans les pays méridionaux ; il y est en effet plus nécessaire de s'abriter de la chaleur, dont le porche défend non seulement les personnes qui s'y tiennent, mais aussi les pièces du rez-de-chaussée lui-même ; et d'autre part on craint moins dans ces pays d'obscurcir un rez-de-chaussée en l'éclairant de second jour. L'Hôtel de Ville de Brescia, le palais public de Vérone nous offrent des exemples très intéressants de cette disposition.

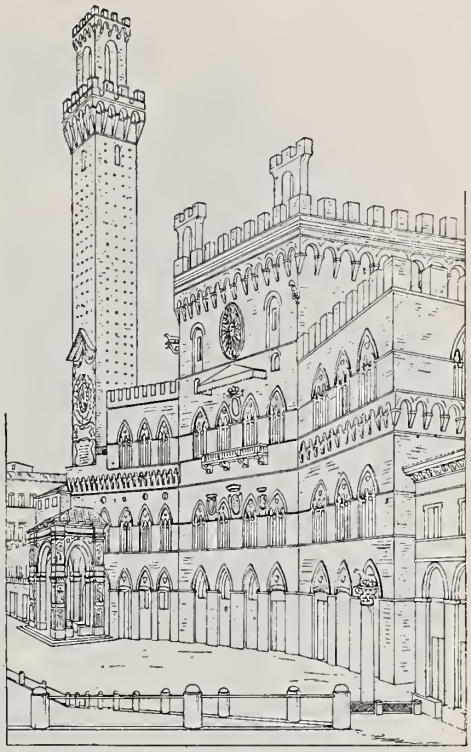


Fig. 1664. — Palais public de Sienne.

Le plus souvent, les porches consistent en une arcade, large et profonde, ouverte sur la façade en avant de la porte. C'est toujours l'abri d'attente. Ces porches peuvent être en saillie, comme au Palais public de Sienne (fig. 1664), lorsque des alignement rigoureux ne s'y opposent pas ; tel est encore le porche qui précède l'intéressante façade du Palais de Justice de Dijon (fig. 1665 et 1666). Parfois, par des raisons spéciales, l'entrée véritable de l'édifice est au premier étage, et de hauts perrons conduisent du sol à un porche relevé. Cette disposition originale se trouve à Rouen,

au monument dit de la Fierte (V. plus haut, fig. 1466, p. 18) ; là, le porche est élevé au-dessus d'une arcade qui forme l'ouverture d'un passage allant d'une voie publique à une autre. Mais, le plus souvent, on est obligé de pratiquer les porches en renfoncement. Leur étude est celle d'une arcade, en harmonie

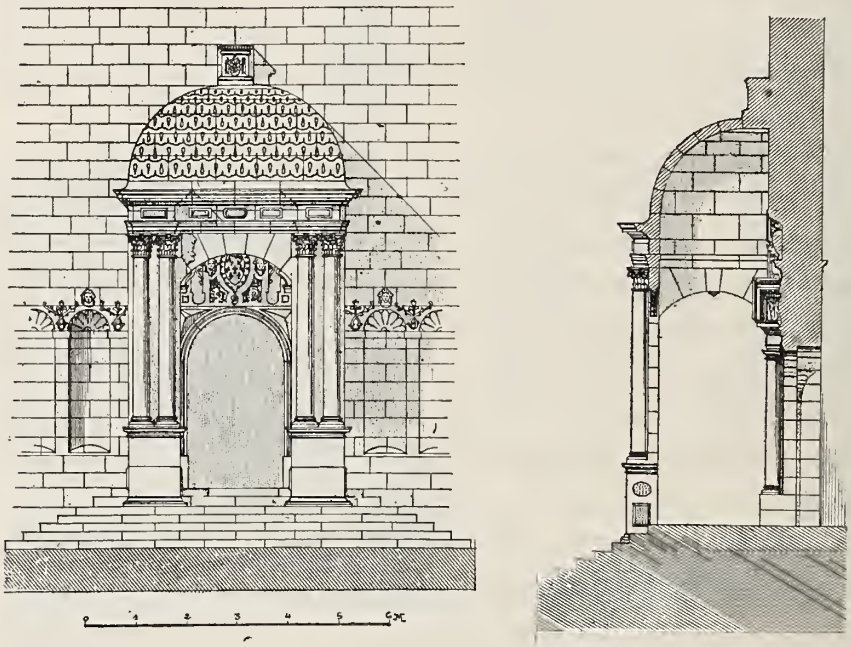


Fig. 1665. — Porche du Palais de Justice de Dijon. Élévation et coupe.

avec l'édifice ; c'est tout ce qu'on en peut dire. La Porte dorée de Fontainebleau (fig. 1667) était à l'origine un porche de ce genre ; mais depuis on l'a fermée, et en son état actuel elle ne peut être citée comme exemple de porche. Les anciens porches ont souvent subi la loi commune de la clôture, ainsi les grandes arcades de l'ancien Hôtel de Ville de Paris. C'est que le porche, conception hospitalière, devient pour l'édifice une cause de dégradations et de souillures si, comme c'est trop fréquent, le

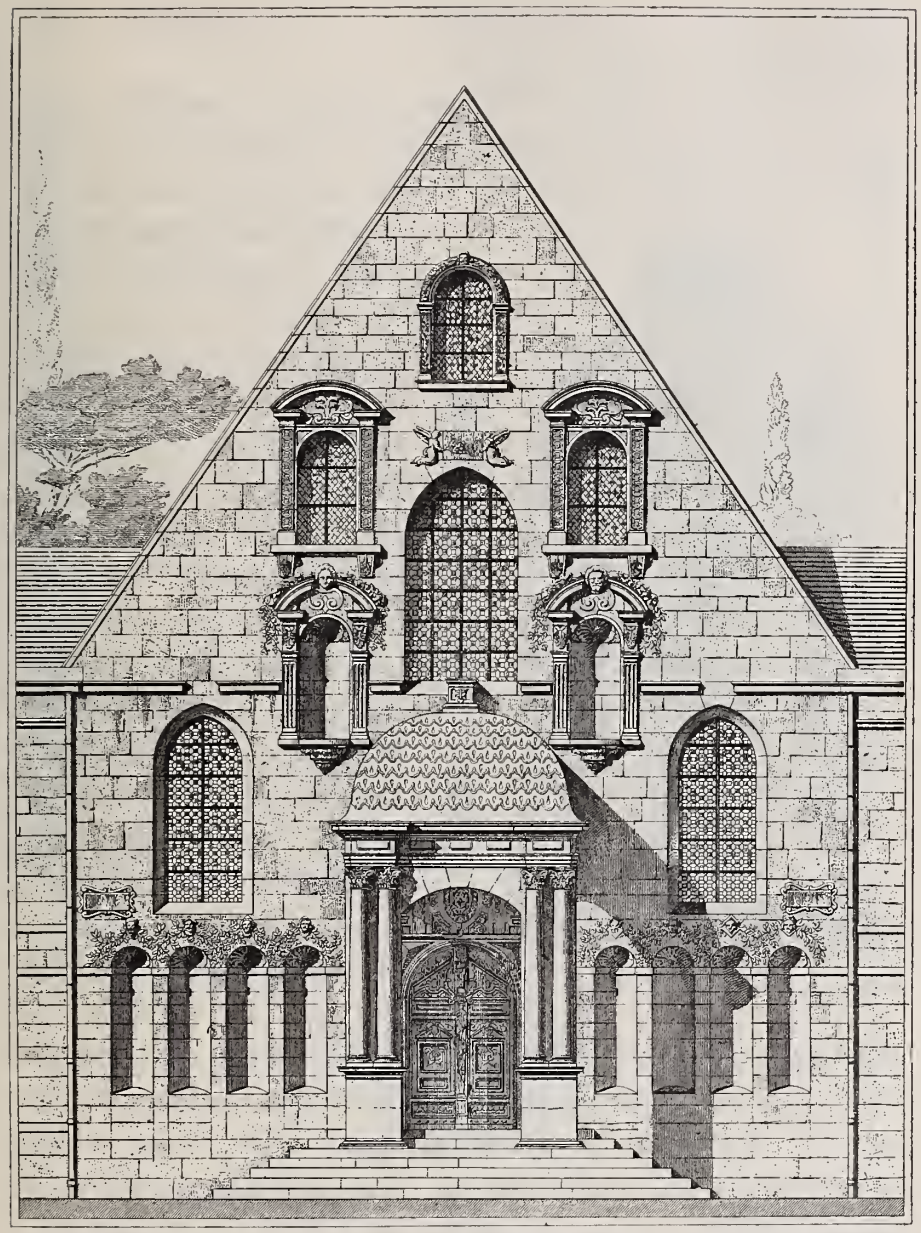


Fig. 1666. — Le Palais de Justice de Dijon. Façade.

public en abuse à tous les points de vue. En architecture aussi, la générosité est souvent duperie.

Il faut encore classer parmi les porches les vestibules extérieurs de descente de voiture. Je vous en ai parlé à propos des églises, et surtout à propos des théâtres, en vous montrant que la difficulté inévitable est dans le dégagement rapide des voitures; aussi pour les programmes qui exigent une circulation très intense et très rapide, il faut bien admettre qu'il n'y a pas de solution qui vaille pratiquement la grande marquise, comme à la gare d'Orléans, ou la grande cour couverte, comme à la gare du Nord. Mais lorsque la circulation n'atteint pas un tel développement, on cherche volontiers à assurer la descente à couvert avec les éléments plus monumentaux du porche ou du vestibule. Ils peuvent être de deux sortes : vestibules pénétrant sous l'édifice : c'est le cas des passages ordinaires de portes cochères, ou des grands vestibules de l'Hôtel de Ville vers la place Lobau, correspondant aux sorties par les deux grandes arcades sur la façade principale — ou *vice-versa* ; ou bien ils sont adossés à l'édifice et par conséquent extérieurs, comme à l'église de la Trinité. Les premiers ont cet avantage que, s'il ne s'agit pas

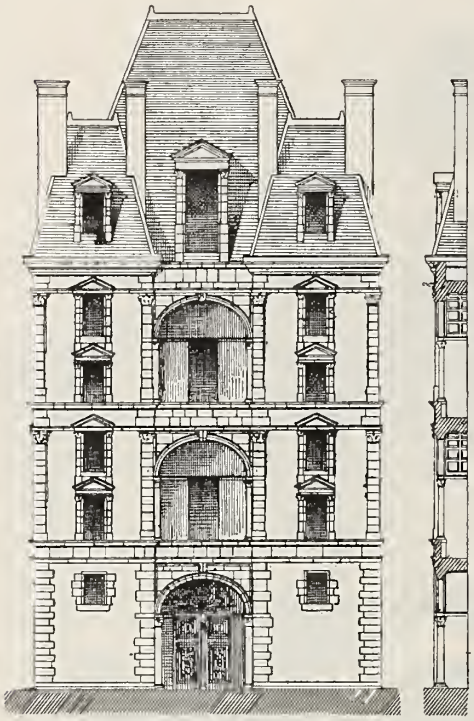


Fig. 1667. — Pavillon de la Porte dorée, à Fontainebleau.

d'une file de voitures, le vestibule peut être fermé par deux portes, et l'on peut au besoin refermer la porte sur rue et ne pas ouvrir encore la porte sur cour pendant qu'on descend de voiture ou qu'on y monte. C'est plus confortable ; mais, d'autre part, il y a le grave inconvénient de la sonorité ; de tous les étages on entend le roulement de la voiture ; peut-être lorsqu'il n'y aura plus que des roues munies de pneumatiques pourra-t-on négliger cette considération. La descente de voiture adossée n'est que couverte, elle n'est pas close, à moins de prendre une importance excessive. Puis, dans une ville, elle oblige à un sacrifice très préjudiciable de terrain, en forçant à une retraite considérable sur l'alignement, du moins lorsque l'édifice est en bordure de la voie publique. Si la descente à couvert est au fond d'une cour, il faut que la cour soit grande, pour permettre cette saillie en avant du bâtiment principal, et pour permettre l'évolution circulaire de la voiture.

Quant aux difficultés résultant de l'encombrement, dans le cas d'affluence de voitures, je les ai exposées à propos des théâtres ; elles seraient les mêmes pour tout édifice où de nombreuses voitures se présentent simultanément, partout notamment où il se fait de grandes réceptions. Je n'y reviendrai pas.

CHAPITRE III

VESTIBULES (*Suite*) LES VESTIBULES INCORPORÉS

SOMMAIRE. — Vestibules traversant le bâtiment. — Passages de porte cochère. — Passages d'entrée. — Vestibules monumentaux. — Vestibules de la profondeur d'un bâtiment. — Vestibules dans le sens de la longueur d'un bâtiment.

J'arrive aux vestibules incorporés, ou plus généralement aux vestibules faisant partie intégrante de l'édifice, et ne présentant plus ce caractère d'adjonction ou de local ouvert, qui constitue le porche. Voyons d'abord les vestibules qui traversent le bâtiment, le plus souvent entre une voie publique et une cour, souvent aussi entre deux cours, ou donnant accès d'un côté à un jardin : peu importe ; les vestibules que je considère en ce moment sont caractérisés par ce fait qu'ils sont compris entre deux murs de façades, comme par exemple ce beau vestibule de l'Hôtel des Monnaies que je vous ai montré plus haut (Vol. I, fig. 9, 10, 10 *bis*).

Ils sont innombrables, et je ne saurais même vous en faire une sèche énumération. Mais ils appellent quelques remarques au point de vue de la composition.

Le plus élémentaire est le simple passage, soit allée pour les piétons, soit passage de porte cochère. De l'allée, je n'ai rien à

vous dire, sinon que malgré sa modestie elle peut encore être élégante. L'artiste ne doit dédaigner aucun programme.

Pour la composition générale du plan, vous aurez à examiner si votre allée d'entrée peut occuper le milieu, ou si elle doit être rejetée sur un côté. Le plus souvent il en sera ainsi, car la simple allée ne convient qu'à des bâtiments modestes, peu étendus par conséquent en façade, et il serait peu commode de trop diviser les espaces. Aussi la plupart des jolies et petites maisons d'Orléans, de Troyes (fig. 1668), de Dijon, de Lyon, etc., ont-elles franchement leur entrée sur le côté, sans souci d'une symétrie qui n'a guère d'intérêt dans une suite de maisons juxtaposées.

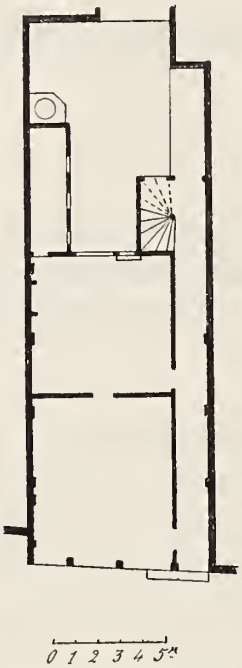


Fig. 1668. — Plan de maison, à Troyes.

Ces considérations s'appliquent souvent aussi aux passages de portes cochères, dont l'emplacement est régi encore par une autre nécessité : il faut qu'une voiture puisse facilement tourner dans la cour, chose souvent malaisée à réaliser avec nos exiguïtés de terrain.

Au surplus, dans l'architecture d'habitation à étages multiples, la place de ce passage ne pourra être déterminée que par suite des distributions des étages. Que le rez-de-chaussée soit affecté au commerce ou à l'habitation secondaire, son plan sera toujours une conséquence. Vous devrez notamment arrêter les emplacements des murs de refend recevant les cheminées, et ces murs devront se traduire tout au moins par des piles dans le plan du rez-de-chaussée. Or, il est bien évident que vous ne subordonnerez par la composition de

cinq ou six étages à celle d'un rez-de-chaussée distribué *a priori*. C'est le contraire qui aura lieu. De même la place du grand escalier, des escaliers secondaires ou de service, sera déterminée par la distribution des appartements : ici encore le rez-de-chaussée sera une conséquence. Et comme il faut que du passage d'entrée on gagne facilement les escaliers, ce sera ici encore une considération qui règlera l'emplacement du passage de porte cochère. Rien ne serait donc plus imprudent que de l'arrêter d'abord. Passage d'entrée, accès des escaliers, loge du concierge, tout cela forme un ensemble qui doit se grouper, mais qui ne peut se grouper que là où la distribution des étages en autorise l'emplacement; et sauf, bien entendu, à ne pas arrêter votre distribution d'étages *ne varietur*, mais en vous laissant au contraire la latitude de la réviser dans la mesure du possible, si l'étude du rez-de-chaussée vous en démontrait la nécessité. Je vous ai déjà dit tout cela, mais il y a des vérités qu'il est sage de répéter.

Le passage de porte cochère n'est en somme qu'une allée plus large, voûtée ou plafonnée. Mais ici des précautions particulières s'imposent. En général, nos maisons — je ne parle pas des grands hôtels — n'ont pas d'autre entrée; ce passage sert donc à la fois aux voitures et aux piétons. Nous ne pouvons le faire bien large, ou alors il devient un véritable vestibule; son étroitesse le rend donc dangereux : non pas tant pour le piéton qui le suit dans le sens de sa longueur, que pour celui qui l'aborde transversalement. Aussi est-il utile que partout où il peut y avoir croisement de circulation, au débouché d'une loge de concierge, d'un escalier, d'une porte d'appartement, il existe un élargissement. Il ne faut pas que par exemple quelqu'un sonnant à une porte en attendant qu'on ouvre, puisse être serré entre le mur et une voiture qui entre ou sort. Ce danger n'existe pas

lorsque les proportions peuvent être monumentales, ni surtout quand on peut avoir des portes latérales pour les piétons : je ne vous le signale que pour la pratique courante de nos maisons, où il a fallu réunir en une seule les deux espèces de portes, par l'expédient du *guichet*, petite porte qui s'ouvre dans la grande.

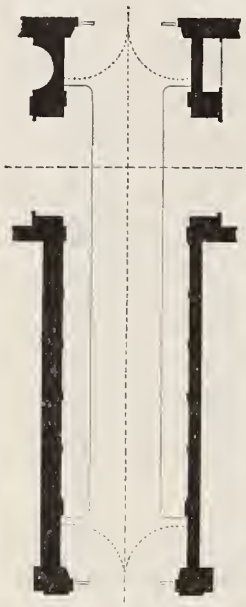


Fig. 1669. — Passage de porte cochère.

Dans ces passages où l'étude est toujours la lutte contre l'étroitesse, il importe d'éviter les saillies qui sont toujours des encombrements. D'ailleurs, la fréquence des allées et venues, souvent avec des fardeaux, expose les parois aux dégradations : la pierre écornée ou salie est une menace permanente. Aussi dans les exemples dont l'étude est la plus judicieuse, vous verrez ces parois unies, en pierre dure, polie s'il est possible ; ou encore l'emploi des panneaux de marbre ou de stuc. Plus haut, hors de l'atteinte, la richesse et la décoration sont légitimes.

Encore un soin nécessaire : la porte sera fréquemment ouverte, et il ne faut pas qu'elle bute contre des parties décorées. Si donc l'étude comporte des motifs et des axes, la décoration ne doit commencer qu'au delà de l'ouverture de la porte. Il en sera de même de la porte sur cour, si le passage est fermé à ses deux extrémités, et si la porte ouvre intérieurement (fig. 1669). Enfin, il faut éviter que les eaux pluviales de la cour passent à découvert par des caniveaux dans le passage de porte cochère ; mais il faut cependant que ce passage ait une légère pente pour l'écoulement des eaux de lavage : pente qui suivant les cas pourra se diriger vers la rue ou vers la cour. Je suppose ici que la maison considérée borde

une rue pourvue d'égouts. Toutes les rues devraient en avoir, et il n'y a guère de ville qui ne s'applique à réaliser ce progrès nécessaire. Cependant, vous n'êtes certainement pas sans avoir vu, dans des quartiers sacrifiés, cette vieille disposition du caniveau recevant non seulement les eaux pluviales mais même les eaux ménagères et les conduisant au ruisseau de la rue en longeant le passage d'entrée, puis en passant sous le trottoir dans une gargouille en fonte. Cela est barbare et nauséabond, et il faut espérer que ce ne sera bientôt plus qu'un souvenir.

Parmi les exemples de vestibules qui ne sont en réalité que des passages de porte cochère, l'un des plus ingénieux que vous puissiez voir est celui de l'ancien hôtel de Beauvais, rue François-Miron, à Paris (fig. 1670), que j'aurai d'ailleurs à vous citer encore à propos des escaliers et des cours. L'escalier s'ouvre ici à l'extrémité du passage, et l'élargissement nécessaire est obtenu au moyen d'un porche circulaire très ingénieusement combiné. Cet hôtel est aujourd'hui, comme presque tous ceux de ce quartier, occupé par le commerce et a certainement beaucoup perdu de son ancienne élégance ; il mérite cependant encore d'être visité et étudié comme exemple de dispositions originales dans un terrain très restreint, et des résultats que peut obtenir la volonté d'étude qui ne se laisse pas décourager par les difficultés.

Dans nos habitations, on voudrait bien que le passage de porte cochère fût élevé, voûté, la maison serait ainsi plus dignement annoncée. Mais nos rez-de-chaussée ont rarement une hauteur qui le permette, et alors il faut sacrifier une partie de l'entresol. Possible encore quand le passage est à une extrémité du plan, cette disposition est bien difficile si cette lacune à l'entresol doit séparer une partie de cet étage des escaliers, à moins que les entresols n'aient des escaliers spéciaux. Il y a des exemples de distributions où il a fallu faire une double cage

d'escalier, uniquement à cause de la hauteur du passage de porte cochère, notamment au Ministère de l'Instruction publique, rue de Grenelle. Évitez d'en être réduits à cette nécessité.

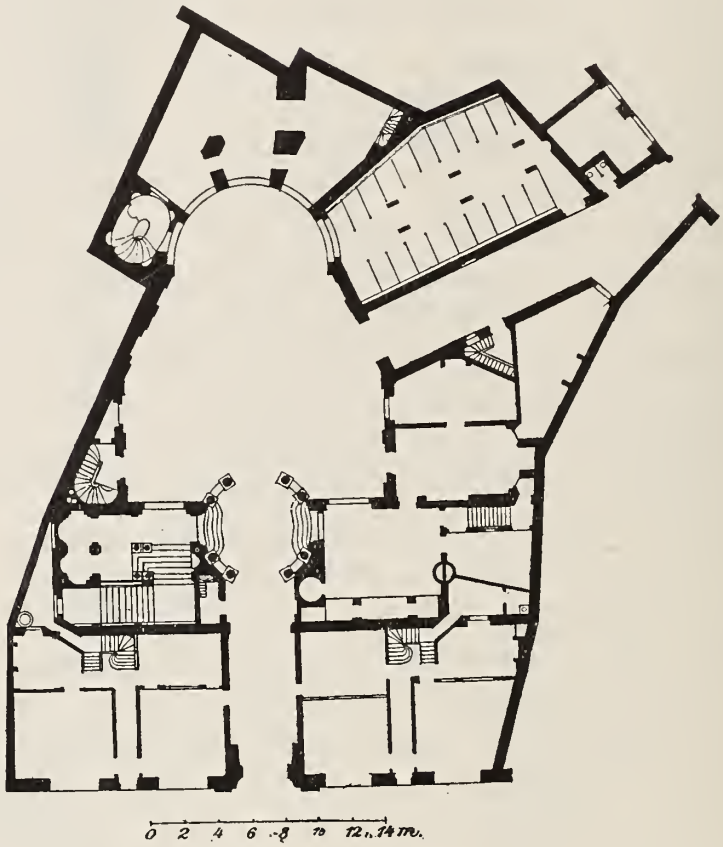


Fig. 1670. — Ancien hôtel de Beauvais, à Paris.

Mais abordons les vestibules monumentaux. Dans le cas présent, ils sont presque toujours composés d'un passage central plus important, réservé aux voitures, et de deux passages laté-

raux pour les piétons. Parfois cependant le passage de voitures est double, notamment lorsque les circulations de voitures sont très fréquentes, par exemple dans les grands hôtels de voyageurs, les cercles, etc.; on a ainsi l'entrée et la sortie; enfin le vestibule a quelquefois cinq divisions en largeur, comme celui de la Monnaie. Il semble que ces vestibules devraient toujours

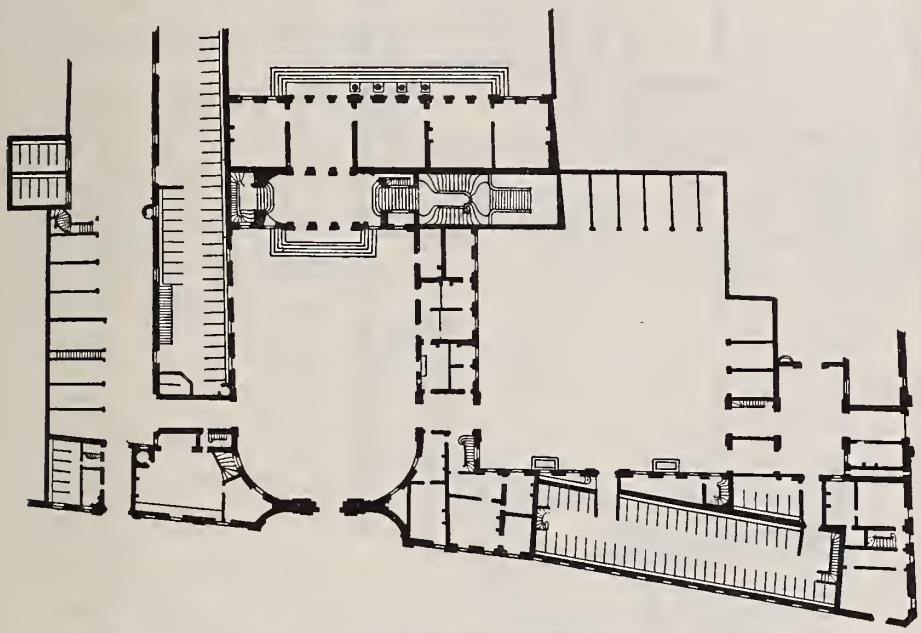


Fig. 1671. — Ancien hôtel de Rohan, à Paris.

avoir trois portes, correspondant aux trois passages; plusieurs pourtant n'en ont qu'une, par des considérations de façade, au Louvre notamment.

Lorsque dans un édifice, privé ou public, on doit prévoir des réceptions nombreuses, un accès unique, si large qu'il soit, devient insuffisant à certains jours. Il faut que la voiture après être entrée, après que ses hôtes en seront descendus, pénètre dans la cour, tourne et revienne parcourir en sens inverse le même passage. Si une autre voiture se présente à ce

moment pour entrer, ce sera un conflit ou une obstruction. Il faut alors que des préposés quelconques dirigent les mouvements, pilotent les voitures — et soient obéis. La double porte remédie à cet inconvénient, mais surtout il est supprimé si les voitures après être entrées par la façade principale peuvent s'échapper latéralement par des portes de sortie. Mais cela n'est possible que pour des bâtiments bordés de rues latérales, ou si la façade est assez étendue pour que, de la cour d'honneur, on puisse passer dans des cours latérales ayant une entrée de service sur la même voie.

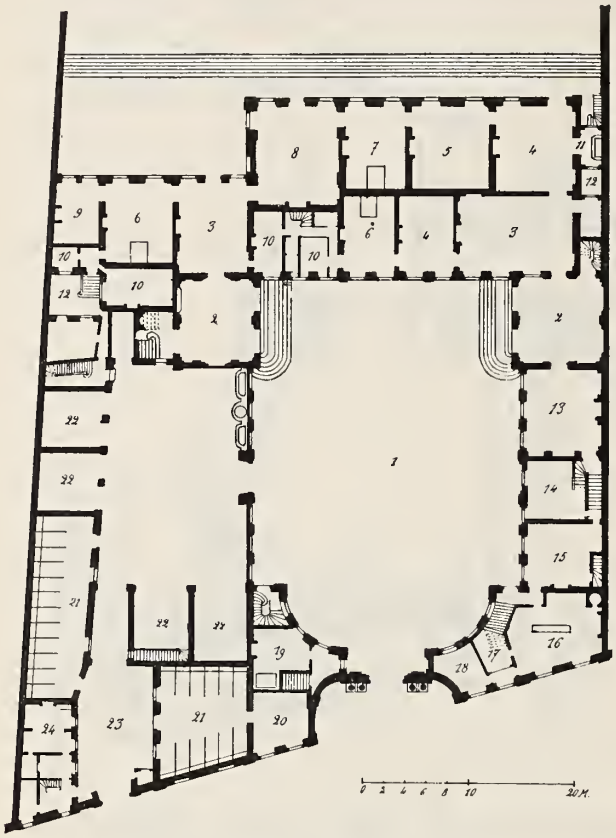


Fig. 1672. — Ancien hôtel de Roquelaure.

1, grande cour. — 2,2, vestibule. — 3,3, antichambre. — 4,4, seconde antichambre. — 5, salle d'assemblée. — 6,6, chambre à coucher. — 7, chambre de parade. — 8, salon. — 9, cabinet. — 10,10, garde-robe. — 11, chapelle. — 12,12, petite cour. — 13, salle à manger. — 14, office. — 15, salle du commun. — 16, cuisine. — 17, lavoir. — 18, garde-manger. — 19, logement du portier. — 20, forge. — 21, 21, écuries. — 22,22, remise. — 23, cour des écuries. — 24, logement de l'intendant.

Je puis vous citer dans le premier cas l'Élysée ainsi que le plan de l'ancien hôtel de Rohan (fig. 1671), devenu l'Imprimerie nationale, dont l'entrée principale est rue Vieille-du-Temple, mais qui a une sortie secondaire sur la rue des Quatre-Fils ; dans le second, celui de l'ancien hôtel de Roquelaure, aujourd'hui Ministère des Travaux publics (fig. 1672), ou encore avec de

plus vastes proportions de la cour secondaire, l'ancien hôtel d'Auvergne (fig. 1673), rue de l'Université, avec cette observation cependant que dans ces hôtels, comme dans la plupart de ceux des XVIIe et XVIIIe siècles, on ne descendait pas de voiture dans un vestibule clos. On se contentait alors de descendre devant un

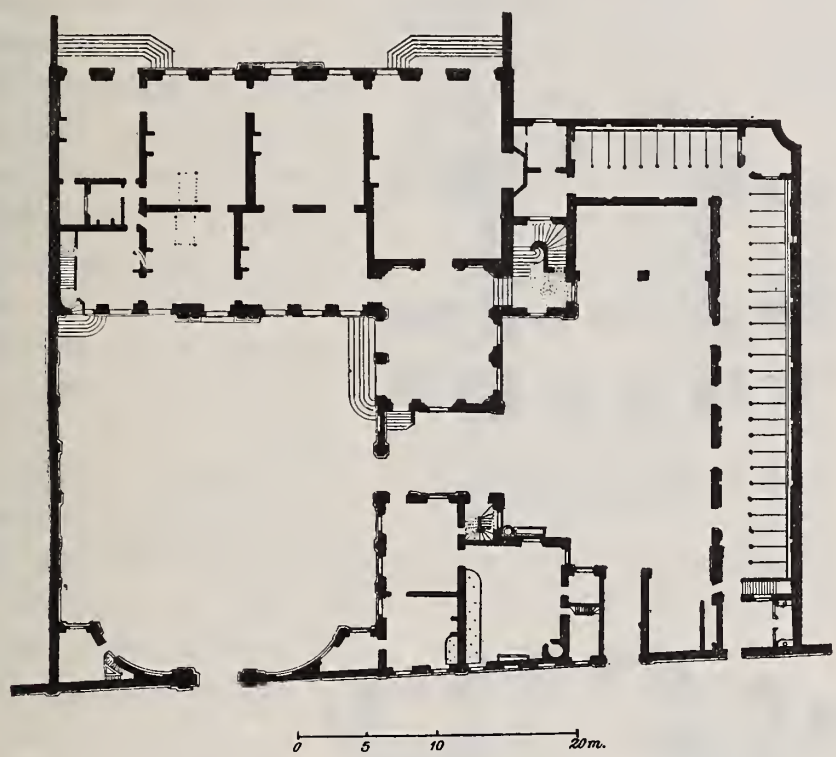


Fig. 1673. — Ancien hôtel d'Auvergne, à Paris.

perron. C'est ce qui fait que dans presque tous les anciens hôtels, vous voyez qu'on a dû ajouter des marquises d'abri. Exemple entre autres des changements que les habitudes publiques apportent dans nos programmes.

La composition de ces vestibules est avant tout dictée par le souci des communications : un vestibule ne s'étudie pas, abstrac-

tion faite de ce qu'il dessert, soit directement comme souvent le grand escalier, soit indirectement au moyen de portiques, galeries, etc.

Entre les deux murs de façades qui limitent notre vestibule de traversée, il peut y avoir un bâtiment simple ou double en profondeur; un bâtiment accompagné d'un portique sur la cour; le vestibule peut être pratiqué dans le sens de la longueur d'un bâtiment perpendiculaire à la voie publique et éclairé par des cours latérales; enfin le vestibule peut ouvrir en diagonale sur la cour, dans un pan coupé ou une rotonde. Chacune de ces dispositions peut se prêter à des combinaisons multiples.

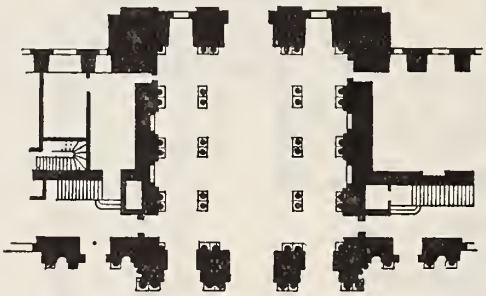


Fig. 1674. — Vestibule de la cour du Louvre, eu face de la rue de Rivoli.

Le premier cas est le plus fréquent chez nous. Parmi tant d'exemples, je vous citerai les deux plus parfaits des quatre vestibules de la cour du Louvre, celui qui aboutit à la rue de Rivoli (fig. 1674), et surtout celui qui sous le Pavillon de l'Horloge réunit le Louvre au Carrousel (fig. 1675). Les deux autres ont subi après coup des modifications qui altèrent quelque peu leur composition primitive.

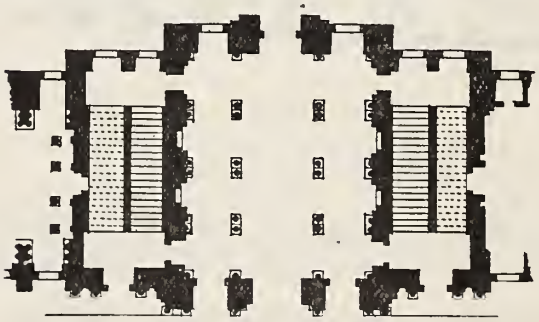


Fig. 1675. — Vestibule de la cour du Louvre, en face des Tuileries.

Les premiers présentent tous deux la même disposition, deux

rangs de colonnes accouplées séparent les trois passages, mais dans l'un elles portent un entablement en plate-bande recevant la voûte en berceau, dans l'autre elles sont reliées par des arcs formant pénétration.

Un très beau vestibule à passage de voitures est encore celui qui à Versailles donne accès de la Cour aux Jardins (fig. 1676), et qui se double par l'antichambre de la chapelle; de même le vestibule de l'École militaire (fig. 1677) qui joint la Cour d'honneur au Champ-de-Mars ou encore le beau vestibule de l'Hôtel de Ville de Rouen (fig. 1678 et 1679), celui-ci en haut d'un perron.

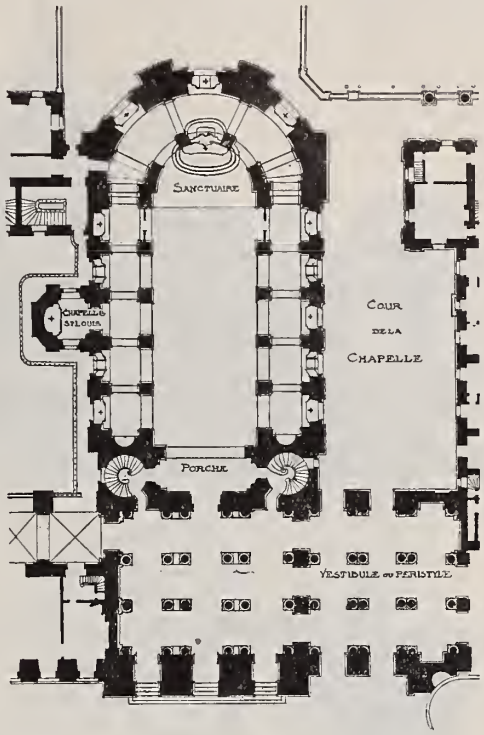


Fig. 1676. — Vestibule de passage près de la chapelle, à Versailles.

Vous connaissez tous, je pense, les beaux vestibules de l'Hôtel de Ville de Paris, si ingénieusement composés par Lesueur, et dont vous avez tous les dessins dans la grande monographie de ce monument. Je vous en ai d'ailleurs montré le plan général (Vol. II, fig. 600).

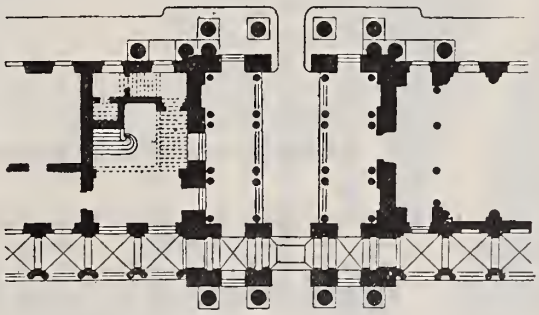


Fig. 1677. — Vestibule de l'École militaire, à Paris.

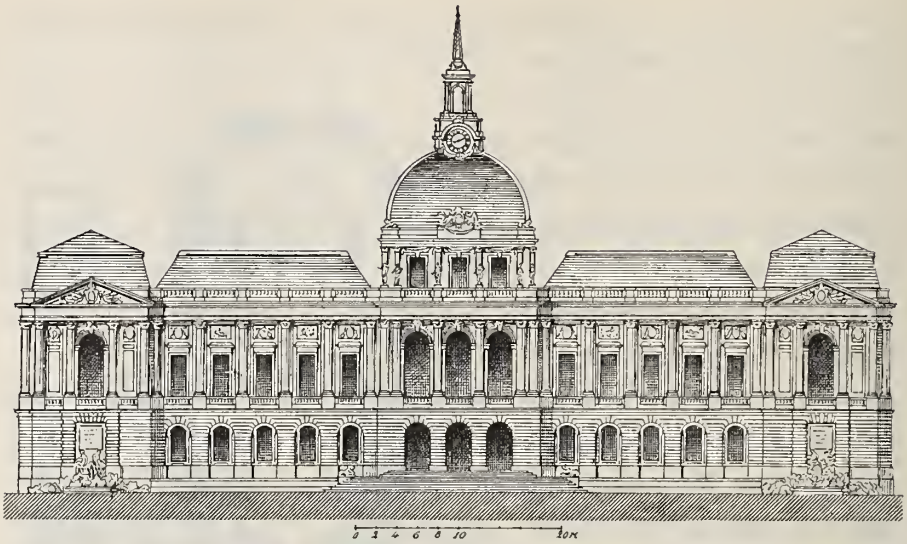


Fig. 1679. — Hôtel de Ville de Rouen.

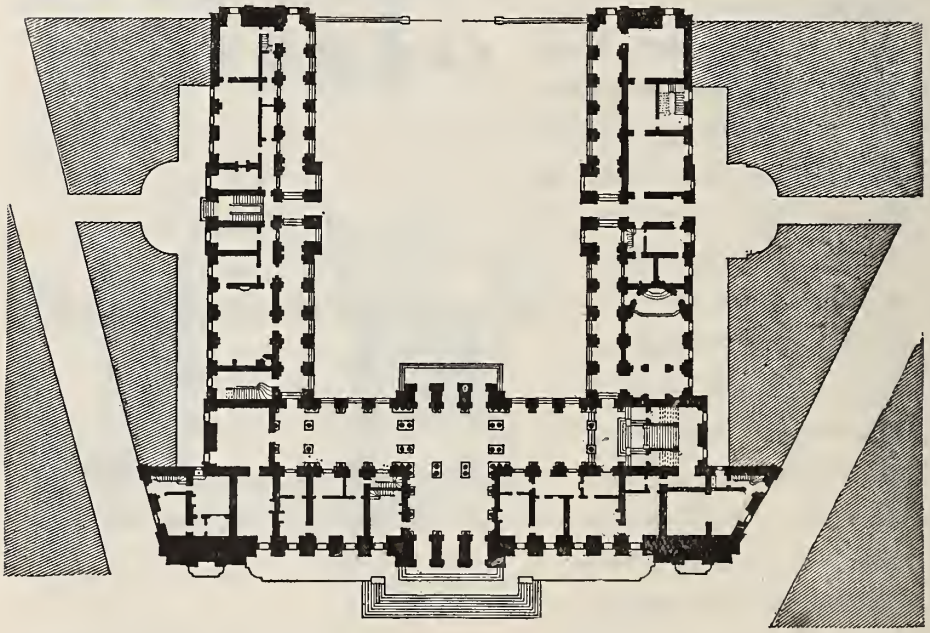


Fig. 1678. — Hôtel de Ville de Rouen. Plan.

Peut-être encore puis-je classer parmi les vestibules qui nous occupent en ce moment, les grands passages de voitures du

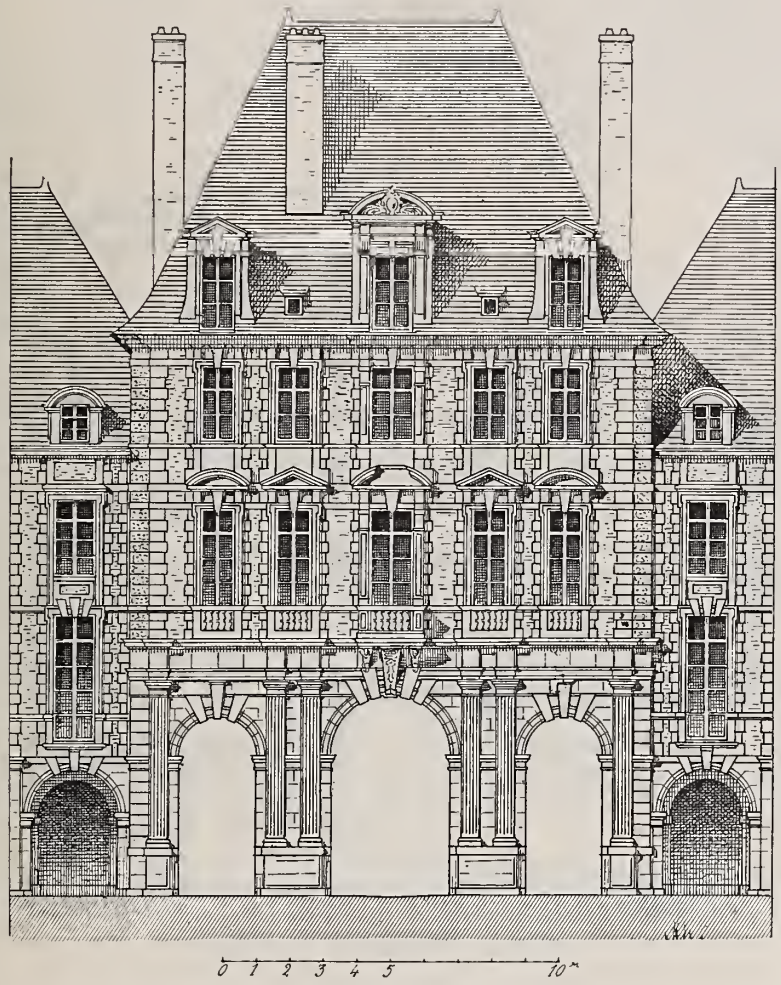


Fig. 1680. — Pavillon d'entrée de la place Royale, à Paris.

quai à la place du Carrousel, avec les passages de piétons sous les pavillons de Lesdiguières et de La Trémouille. Mais ici, le vestibule atteint toute l'ampleur d'une voie publique. L'étude en est d'ailleurs magistrale. Le vestibule servant à la traversée

d'une voie publique a été pendant longtemps assez en usage : à Paris, il y avait ainsi l'arcade Saint-Jean à l'Hôtel de Ville, l'arc de Nazareth à l'ancienne Préfecture de police ; on voit encore le pavillon qui relie la rue de Bretonvilliers à la rue Saint-Louis-en-l'Ile, et cet autre grand pavillon servant d'entrée

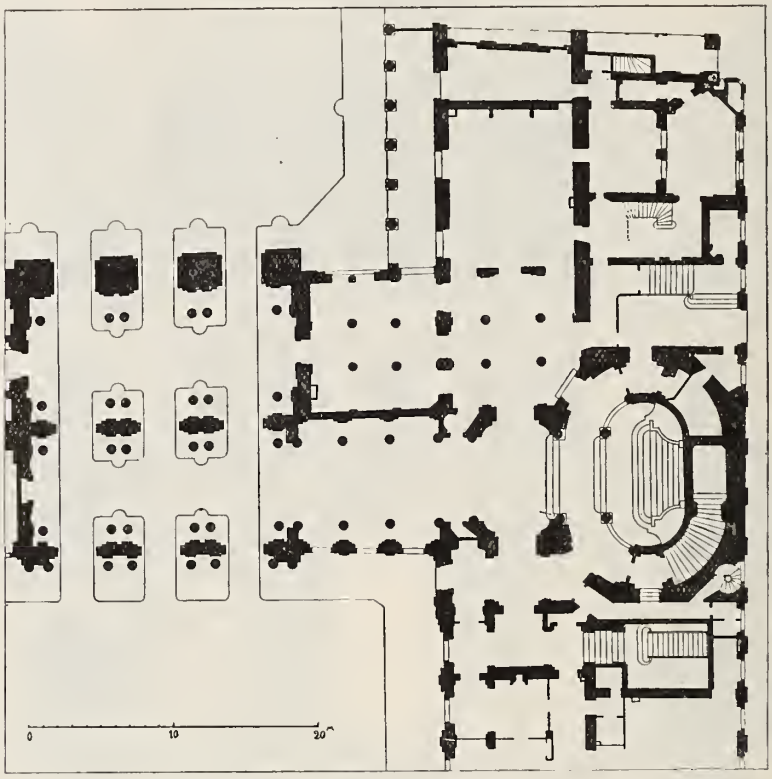


Fig. 1681. — Vestibule du Palais-Royal.

à la place Royale (fig. 1680) lorsqu'on y vient de la rue Saint-Antoine.

Enfin, avec une épaisseur de bâtiments exceptionnelle, presque deux bâtiments adossés, il est juste de citer celui du Palais-Royal (fig. 1681), très intéressant par lui-même, et qui,

par une galerie d'un grand effet, conduit à ce magnifique escalier de l'architecte Contant d'Ivry, le plus beau peut-être qui existe en France de tous les escaliers d'hôtels ou de palais.

Les plans de ces vestibules vous en diront plus que ne saurait le laire toute description, et je pense d'ailleurs que vous les connaissez.

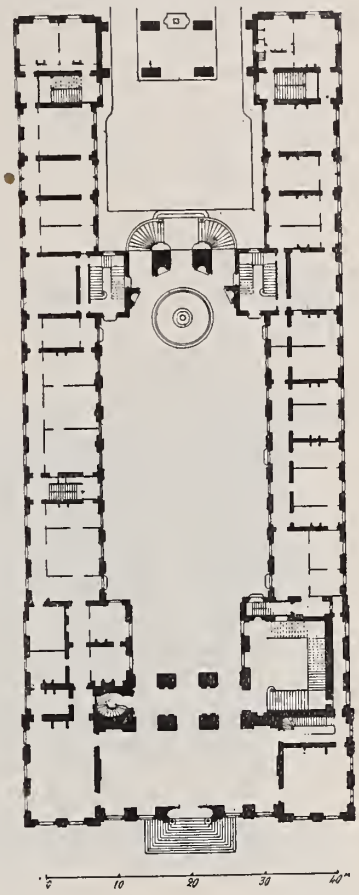


Fig. 1682. — Hôtel de Ville de Lyon. Plan.

C'est dans l'architecture italienne surtout que nous trouvons le vestibule de traversée aboutissant à un portique, quoique nous en trouvions aussi en France, notamment celui de l'Hôtel de ville de Lyon (fig. 1682 et 1683), celui de l'Hôtel des Invalides, d'un style énergique et robuste; le grand vestibule-galerie du Grand Trianon. Je ne puis vous montrer tous ces plans.

Au Palais Farnèse (fig. 1684, 1685 et 1686), la voûte centrale, en berceau, retombe sur les entablements de deux colonnades serrées; les trois nefs, si je puis employer ce mot, sont ainsi moins en communication entre elles que dans nos vestibules du Louvre. L'étude est exquise — elle est de San-Gallo — et devait présenter de grandes difficultés au raccordement avec les portiques. L'architecte n'a pas hésité à déporter les axes, et à racheter cet écart par un biais dans les arcades latérales : cela ne se juge pas en réalité.

Il faudrait vous citer tous les palais de Rome, de Florence, de presque toutes les villes d'Italie, pour passer en revue les beaux vestibules. C'est impossible. Les vestibules ont pris en

Fig. 1683. — Hôtel de Ville de Lyon. Façade principale.

Italie une importance capitale; ils nous paraissent parfois hors de proportion avec l'habitation, et certainement dans leur ampleur il y avait une pensée de faste. Le caractère est toujours grand, d'une simplicité mâle, cherché dans les formes nobles et non dans la richesse des accessoires. Je ne puis que vous enga-

ger à les étudier dans des recueils comme Letarouilly, Famin et Grandjean, etc. Le sujet est trop vaste pour que je puisse faire plus que vous le signaler. Voyez notamment l'ouvrage de Letarouilly, vous y remarquerez certainement la grande variété de ces vestibules, toujours d'une grande allure.

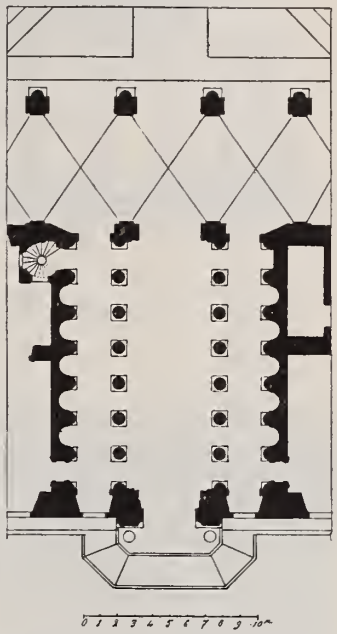


Fig. 1684. — Vestibule du Palais Farnèse. Plan.

La disposition des vestibules dans le sens de la longueur d'un bâtiment est plus rare, et cela se comprend. Elle exige un très grand espace, et oblige à une longue traversée. Mais là où le programme ou des circonstances spéciales l'ont rendue possible, elle est d'un très grand effet : la perspective est toujours plus imposante quand on pénètre dans un espace par son extrémité. D'ailleurs, ces vestibules, sortes de rues couvertes, peuvent sur leur parcours desservir de nombreuses circulations et se prêter à de multiples dégagements.

Aussi, il n'est personne qui ne soit frappé, à Rome, de l'imposant et magnifique aspect du vestibule du Palais Corsini (V. plus haut, vol. I, fig. 452), si magistralement accompagné par les deux escaliers entre lesquels il se prolonge jusqu'aux jardins. Si l'art n'est plus celui de San-Gallo, la composition est admirable et l'ampleur est étonnante.

A Paris, vous pouvez voir un très bel exemple aussi de cette disposition longitudinale : je vous l'ai déjà cité, c'est le grand vestibule du nouveau Louvre, créé par Lefuel en face du Palais-

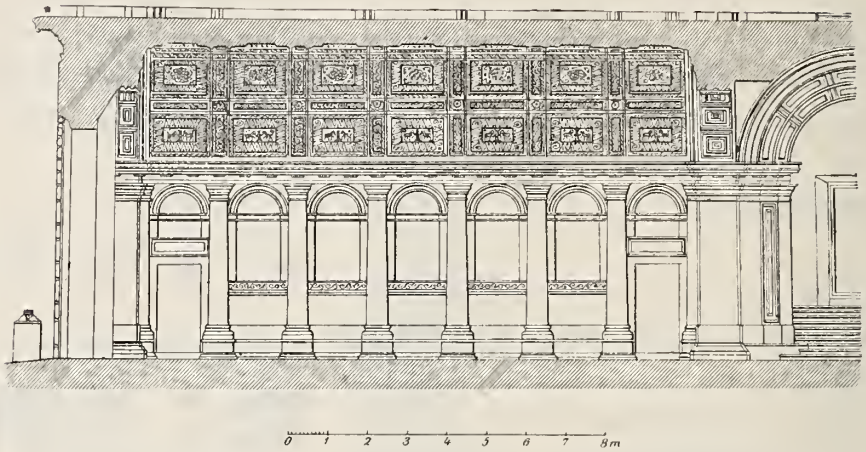


Fig. 1686. — Vestibule du Palais Farnèse. Coupe sur la longueur.

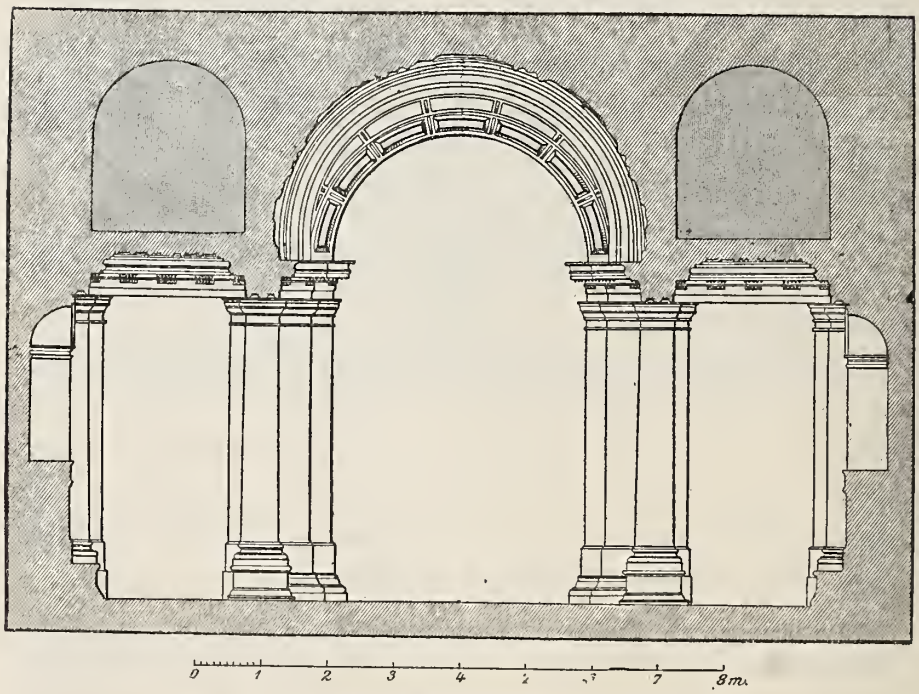


Fig. 1685. — Vestibule du Palais Farnèse. Coupe sur la largeur.

Royal (fig. 1687), et qui traverse depuis la rue de Rivoli jusqu'à l'arrière-place du Carrousel. Les affectations nouvelles du monument ont changé sa destination, il sert aujourd'hui de salle d'attente des Caisses du Trésor ; mais il n'a pas été modifié dans son architecture, et il est encore facile de se représenter par la pensée la grandeur imposante de l'effet qu'il était appelé à produire à l'état de vestibule sous lequel tout un cortège pouvait se développer.

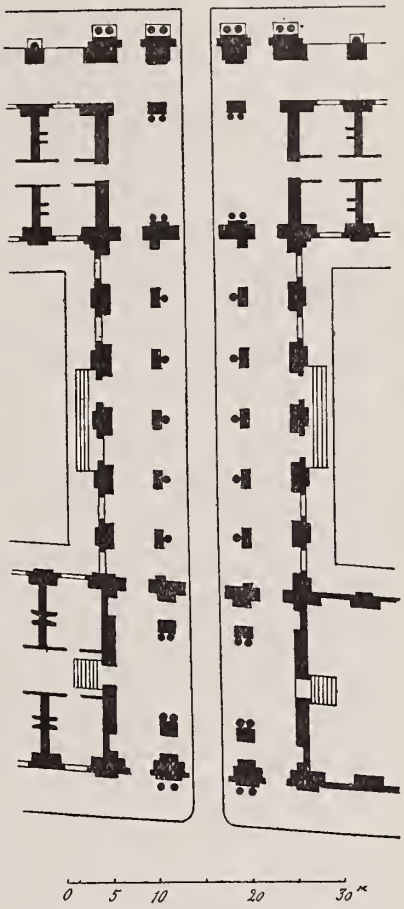


Fig. 1687. — Vestibule du Nouveau Louvre. Place du Palais-Royal.

Quant aux vestibules ouvrant sur des pans coupés, leur disposition, qui toujours demande de l'ingéniosité, est essentiellement subordonnée à l'étendue de ce pan coupé ou de cette rotonde. Leur emplacement est souvent commode, car ils desservent immédiatement deux corps de bâtiment, mais cela crée des difficultés de raccordements et des rencontres biaises qui sont toujours une complication. C'est un parti qu'il ne faut pas adopter par simple fantaisie ; il se justifie si la position de l'immeuble lui-même appelle une entrée sur un angle, par exemple dans le cas d'un carrefour qui laisse plus de place aux mouvements de voitures que des rues étroites ou en pente. Comme toutes les solutions exceptionnelles, il ne faut en user qu'à bon escient.

CHAPITRE IV

LES VESTIBULES INCORPORÉS (*Suite.*)

SOMMAIRE. — **Les vestibules engagés ou adossés. — Dispositions diverses.**
Vestibules à deux niveaux ; les Palais de Gênes. — Vestibules élevés ou bas.

Les vestibules adossés, ou incorporés dans un bâtiment avec un accès principal en face de leur entrée sont plus nombreux encore. Nous les appellerons, si vous voulez, vestibules engagés ou adossés. Comme exemple, et pour fixer les idées, considérez celui de votre École sur le quai, avec une façade seulement, et ses trois autres côtés en contact avec des locaux intérieurs. De même encore le grand vestibule de la Sorbonne sur la rue des Écoles. Je ne pourrai que vous indiquer des types, mais non vous en exposer toutes les variétés. Il s'y trouve d'ailleurs certains caractères communs à presque tous : leur disposition appelle en général l'éclairage d'un seul côté, par la façade; ils sont ordinairement plus larges que profonds, en raison de cette nécessité d'éclairage et de leur destination qui suppose que, même dans un bâtiment épais, ils ne s'étendent en profondeur que jusqu'à un refend, en laissant aux surfaces utiles la moitié de l'épaisseur d'un bâtiment double; enfin, ils sont le plus souvent précédés de perrons plus ou moins élevés, comme le rez-de-

chaussée même de l'édifice : d'ailleurs, voûtés ou plafonnés, avec ou sans points d'appui intérieurs.

A propos des thermes, je vous ai montré des vestibules de l'architecture romaine, ordinairement voûtés en voûtes d'arête, toujours vastes et monumentaux. De nombreux vestiges de vestibules se reconnaissent dans beaucoup d'autres édifices romains, notamment dans les ruines des grands palais, au Palatin entre autres; mais nous sommes réduits aux hypothèses des restaurations. Au surplus, le grand développement donné dans cette architecture aux porches d'une part, et aux *atrium* de l'autre, laissait peu de place au vestibule, au sens moderne du mot.

Au Moyen-âge, bien des salles pourraient être qualifiées de vestibules, avec cette nuance qu'elles servaient sans doute aux communications, mais surtout à la réunion du personnel domestique et militaire, toute habitation importante étant alors quelque peu un château fort. Le type le plus grandiose de ces vastes salles est peut-être celle qui au Palais de Justice de Paris s'étend sous la salle des Pas-perdus (fig. 1688). Cette salle, ou ce vestibule, était, avant les adjonctions ultérieures, mieux éclairé qu'il ne l'est aujourd'hui, mais toujours assez peu. Une ligne longitudinale de piliers robustes la partage en son milieu, soutenant les piliers intermédiaires de la salle des Pas-perdus, et chaque moitié est encore subdivisée par un rang de colonnes, partageant ainsi la largeur de la salle en quatre nefs, voûtées en arête suivant la pratique du Moyen-âge. Quant aux colonnes supplémentaires qui n'existent que du côté droit, elles sont postérieures, et ont été rajoutées par prudence pour supporter la charge du perron intérieur qui dans la salle des Pas-perdus donne accès à l'étage supérieur du Tribunal.

Des salles intéressantes, répondant plus ou moins à notre conception du vestibule, se remarquent dans un assez grand

nombre d'édifices du Moyen-âge, notamment dans les abbayes, ou dans les châteaux tels que Saint-Germain, le Palais des Ducs de Bourgogne à Dijon, et dans les Hôtels de Ville du nord. On peut dire cependant que le vestibule proprement dit ne répon-

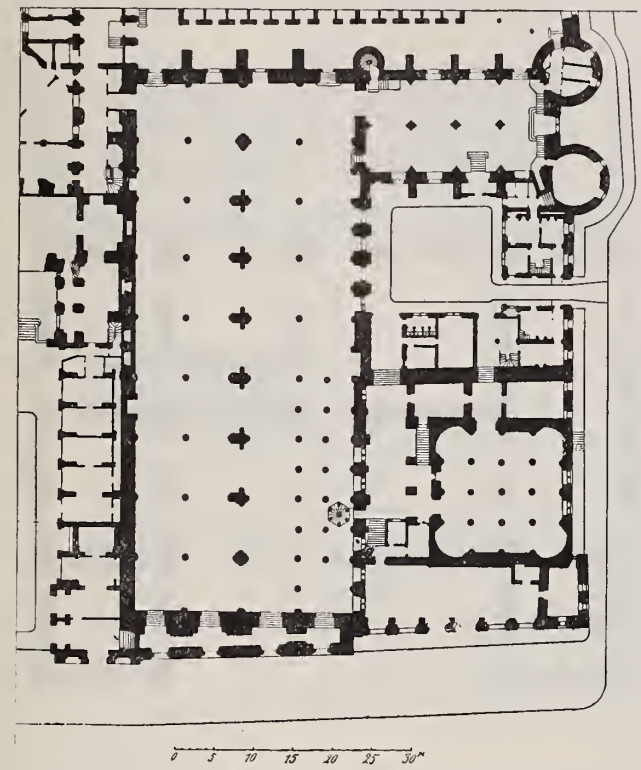


Fig. 1688. — Grande salle basse, sous celle des Pas-Perdus, au Palais de Justice de Paris.

dait pas à une conception du Moyen-âge, et les grandes salles qui souvent occupent les rez-de-chaussée étaient plutôt, comme à Pierrefonds, des salles d'assemblée, ou comme dans les hôtels de ville des rendez-vous d'affaires et souvent des marchés, parfois même, comme en Allemagne, des salles de boisson.

C'est donc dans l'architecture moderne, à partir du XVIe siècle,

ou de la fin du xve en Italie, que nous rencontrerons le véritable vestibule.

Je devrai, vous ai-je dit, me limiter à quelques types. Il y a d'abord ceux qui étaient ouverts sur un de leurs grands côtés, et dont quelques-uns ont été clos depuis ; ainsi celui de la Farné-

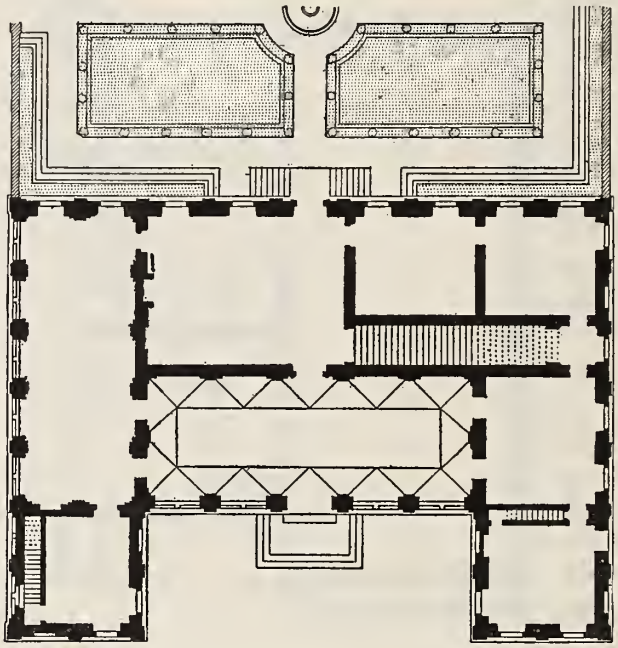


Fig. 1689. — La Farnésine, à Rome. Plan.

sine à Rome (fig. 1689 et 1690), portique par ses arcades ouvertes, mais bien plus large qu'un portique. Sans doute, il devait servir aussi pour des fêtes, des repas. Vous savez que ses voûtes, disposées en pénétration dans des voussures, et présentant une surface centrale qui est presque un plafond, sont décorées d'admirables peintures de Raphaël. C'est un des pèlerinages artistiques qu'on ne manque pas de faire dans un voyage d'Italie. Voyez d'ailleurs combien le plan en est simple, et vous comprendrez que la plus grande magnificence décorative ne néces-

site pas les ressauts, les complications, et tout ce détail de hors-d'œuvre par lequel on croit trop souvent exprimer en plan la richesse. L'enseignement est ici le même que nous donne le

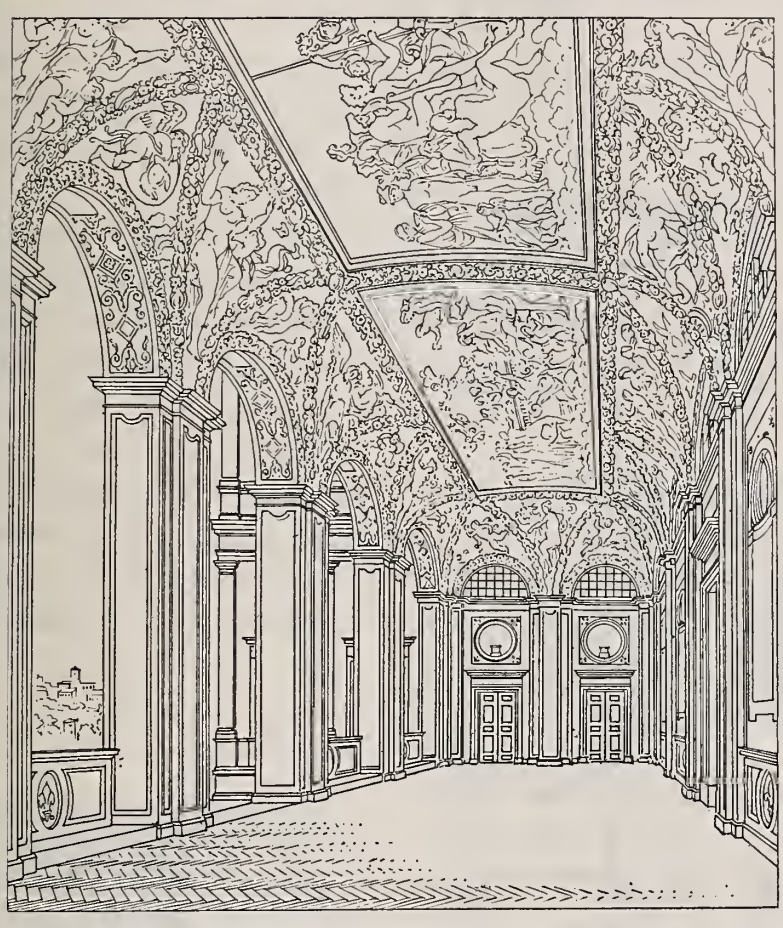


Fig. 1690. — La Farnésine, à Rome. Vue du vestibule.

superbe vestibule de Saint-Pierre de Rome, d'une décoration si riche et d'un plan si simple.

Ce parti de la Farnésine n'est pas sans analogie avec celui du vestibule ou grande loge ouverte de la villa Médicis du côté des jardins (fig. 1691); ici, le charme est avant tout dans l'effet de

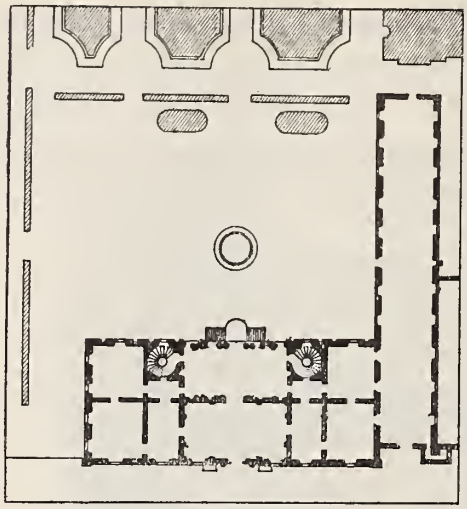


Fig. 1691. — Plan de la villa Médicis.

la façade ; mais quoique ouvert comme un portique, ce beau centre de la villa n'en est pas moins le vestibule d'accès aux salles principales, bibliothèques, salons de réception, et aux escaliers.

Un exemple typique par sa décoration surtout est le vestibule ouvert, ou loge de la villa Madame (fig. 1692 et 1693), dont le charme est dans les stucs et les peintures de l'École de Raphaël qui en font un véritable joyau de l'art de la Renaissance, et dont je

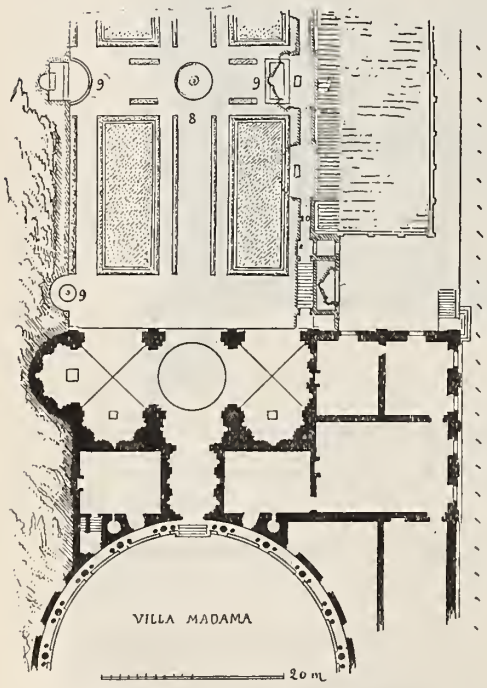


Fig. 1692. — Villa Madame. Plan.

Fig. 1693. — Villa Madame. Vue.

vous ai montré la décoration (V. plus haut, vol. I, fig. 455).

J'en passe, comme le Palais Massimi et tant d'autres, mais je tiens à appeler votre attention, comme exemple remarquable de disposition, sur le beau vestibule, autrefois ouvert, du Palais Barberini, à Rome. Par deux rétrécissements successifs, le grand vestibule qui dessert de chaque côté de beaux escaliers, aboutit à une abside, d'où l'on passe aux Jardins par une rotonde sous laquelle s'ouvre la rampe d'accès. L'effet perspectif est magnifique, et si le vestibule a dans cet ensemble une ampleur qui peut paraître hors de proportion, il est visible que c'est là un effet voulu, et que le programme même attribuait au vestibule une valeur de représentation et d'apparat destinée à donner une haute idée de la richesse et de la puissance des hôtes du Palais.

Avec les vestibules fermés, le choix sera plus embarrassant encore. Je pourrai du moins vous en citer que vous connaissez bien, et que pour cette raison je me dispenserai de vous décrire: en premier lieu, ceux de votre École même, à l'entrée du Palais des Études, et sur le quai. Vestibules qui d'ailleurs sont aussi bien des salles de Musée, car dans un Musée tout reçoit des collections. A Paris encore, vous connaissez ces grands vestibules, la salle Saint-Jean à l'Hôtel de Ville, le grand vestibule de l'Opéra (voir au chapitre *Théâtres*), celui de la Sorbonne; ceux du Palais de Justice, sans même y comprendre la salle des Pas-perdus, mais en y comprenant celui des Assises, sur la place du Harlay (Vol. I, fig. 32); ceux de la Bibliothèque nationale et de la Bibliothèque Sainte-Geneviève, etc., etc.

Moins près de vous, je vous signalerai à Gênes le beau vestibule du Palais Ducal (fig. 1694 et 1695), dont le long côté opposé à la façade est occupé par un facile escalier ou perron monumental qui relie le premier étage au rez-de-chaussée; mais cet escalier

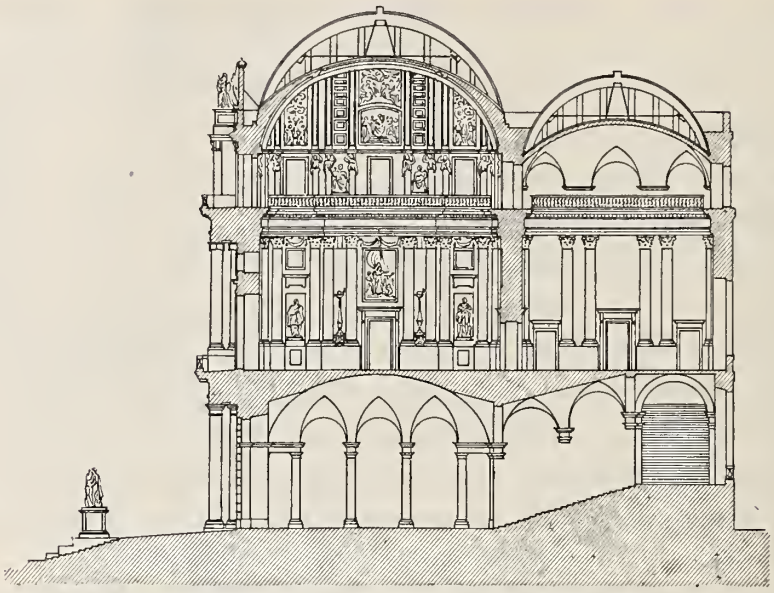


Fig. 1695. — Vestibule du Palais ducal, à Gênes. Coupe transversale.

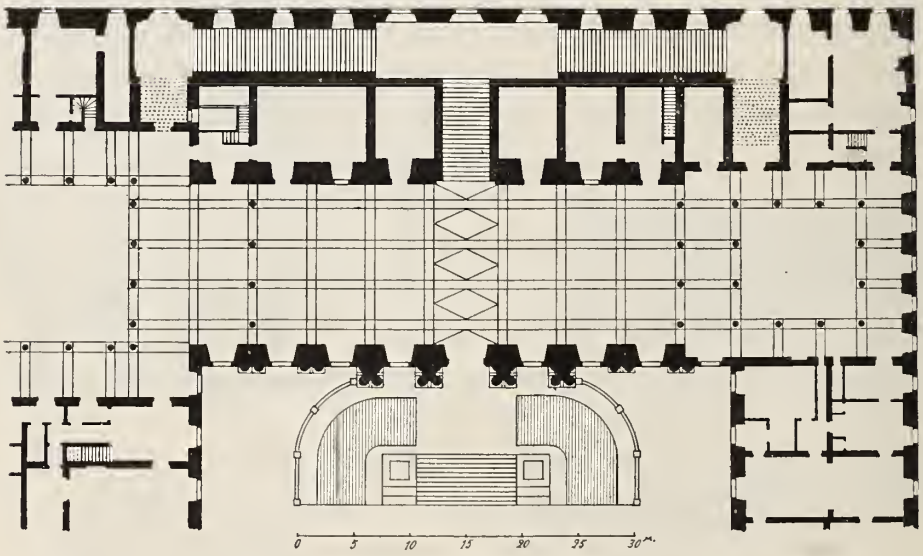


Fig. 1694. — Vestibule du Palais ducal, à Gênes. Plan.

est ici dans une cage close, différant ainsi de ce que devait être à Versailles le grand escalier, détruit par un incendie, mais dont il nous reste de magnifiques gravures. Le vestibule de la Bibliothèque de Saint-Marc à Venise, par Sansovino (fig. 1696, 1697 et 1698), est un remarquable morceau d'architecture. Celui du

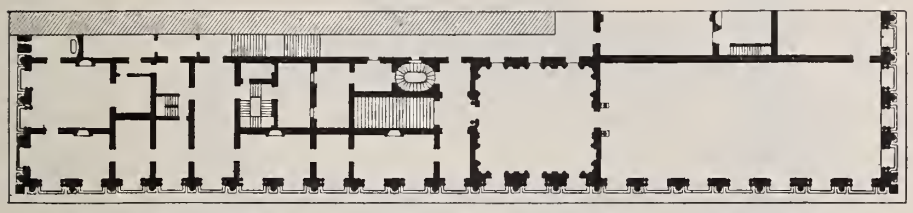


Fig. 1697. — Vestibule de la Bibliothèque Saint-Marc, à Venise. Plan du 1er étage.

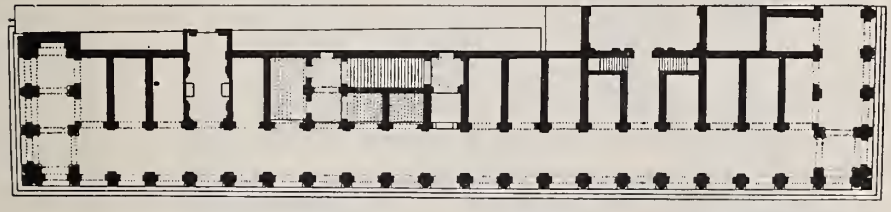


Fig. 1696. — Vestibule de la Bibliothèque Saint-Marc, à Venise. Plan du rez-de-chaussée.

Palais de Caserte trouvera plutôt sa place avec l'étude des vestibules intérieurs.

A Lyon, le grand vestibule de l'Hôtel de Ville, très simple et très monumental, annonce dignement le palais municipal d'une grande ville; à Fontainebleau, au haut du grand perron, vous trouvez un beau vestibule carré, voûté en arc de cloître, vestibule ou antichambre, qui par trois belles portes donne accès à la chapelle et aux appartements. Enfin, l'un des plus beaux vestibules que vous puissiez voir en France est celui du palais du roi Stanislas à Nancy, devenu l'Hôtel de Ville; il est d'une finesse exquise d'étude et conduit à un très bel escalier.

Les divers vestibules que je viens de vous citer, et dont la

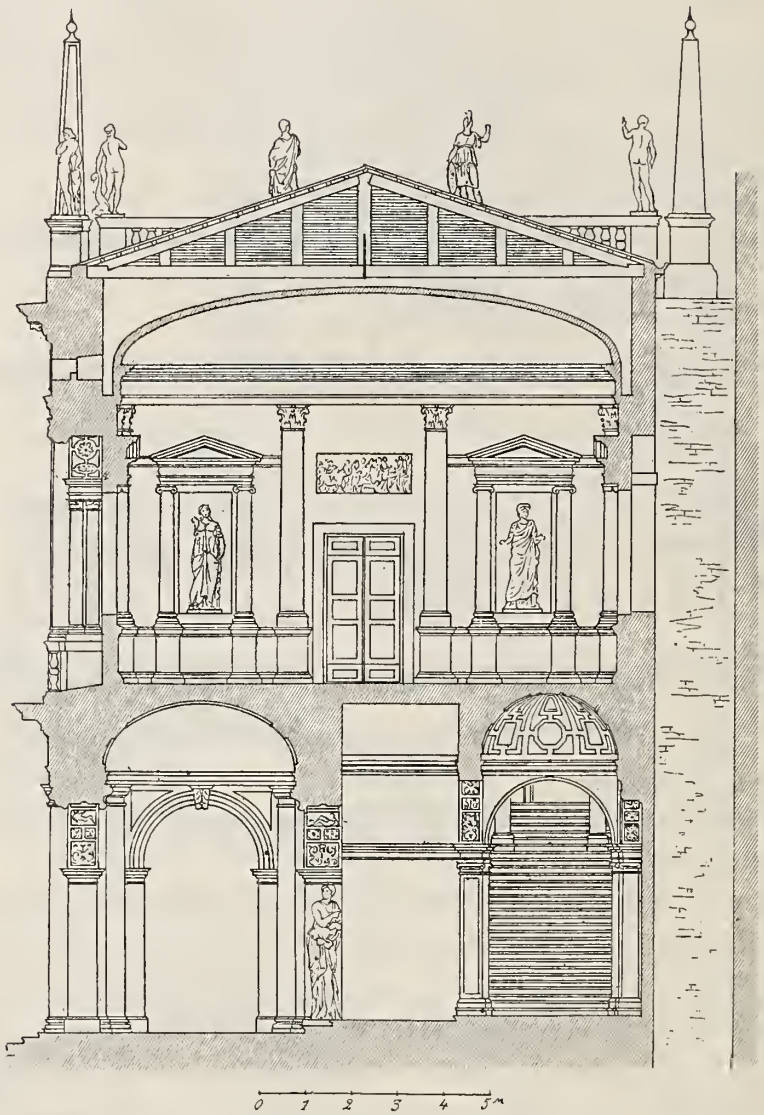


Fig. 1698. — Vestibule de la Bibliothèque Saint-Marc, à Venise. Coupe transversale.

liste pourrait encore s'allonger beaucoup, appartiennent à des édifices de plain-pied. Les difficultés augmentent lorsque la pente

du terrain commande des dispositions spéciales : par exemple lorsque cette pente est assez accentuée pour que le niveau du rez-de-chaussée de la façade supérieure soit un niveau de premier étage sur l'autre façade. La composition générale peut faire entrer dans ces édifices soit par le côté le plus haut, soit par le plus bas : l'un est aussi fréquent que l'autre. Dans les deux cas, vous pourriez évidemment superposer deux vestibules, un à chaque niveau, et un escalier intérieur les mettrait en communication. Mais vous auriez aussi un premier vestibule plutôt écrasé, probablement sombre, de peu d'effet, et en somme une surabondance. Ce ne serait pas profiter de la belle occasion qui vous serait offerte et qui, en échange de difficultés incontestables, permet les effets toujours puissants qui résultent de ces différences de niveaux. Les architectes avisés ont donc cherché en pareil cas à combiner des vestibules qui, tout en assurant les accès nécessaires, occupassent la hauteur des deux étages, prenant ainsi une importance monumentale plus grande, et en même temps plus commode et même plus économique. Je vous en montrerai tout à l'heure des exemples qui me feront mieux comprendre : cela ne peut se réaliser qu'à l'aide de perrons intérieurs; dans cet ordre d'idées, il s'est fait des chefs-d'œuvre.

Tels sont les vestibules des palais de Gênes en général. Leur composition, variable dans les détails, est uniforme dans son esprit. Gênes est une ville en amphithéâtre, dont les pentes sont rapides, et la plupart des grands palais, d'une architecture puissante et décorative, ont leur entrée principale sur la rue la moins élevée, et des entrées postérieures sur la rue haute. Il en résulte des plans en gradins, très originaux, dont je vous reparlerai à propos des escaliers, et que vous pouvez voir d'ailleurs dans le précieux recueil des Édifices de Gênes, par Gauthier. De cette situation est née une combinaison spéciale de vestibules, dont

le type le plus parfait est celui du Palais de l'Université (V. plus haut, vol. I, fig. 300).

La cour qui forme le centre du Palais est à un niveau moyen, plus élevé que la rue inférieure, plus bas que la rue haute (fig. 1699 et 1700). Son sol correspond au haut d'un étage de sou-

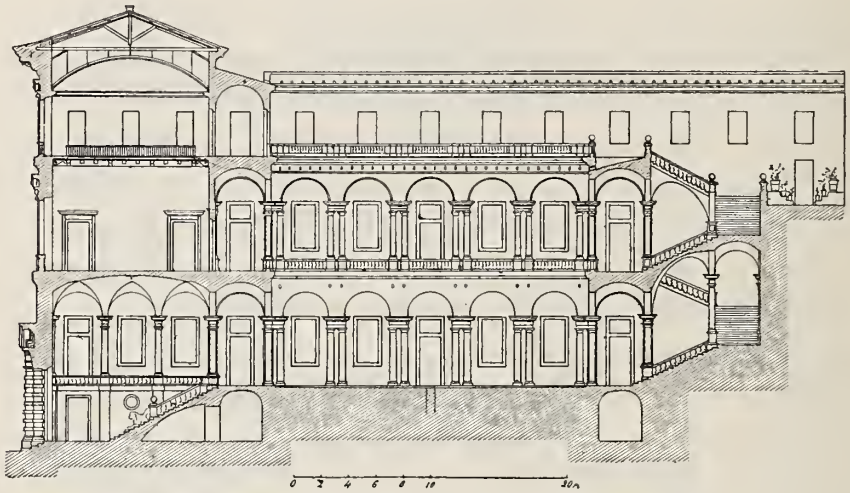


Fig. 1700. — Palais de l'Université, à Gênes. Coupe longitudinale.

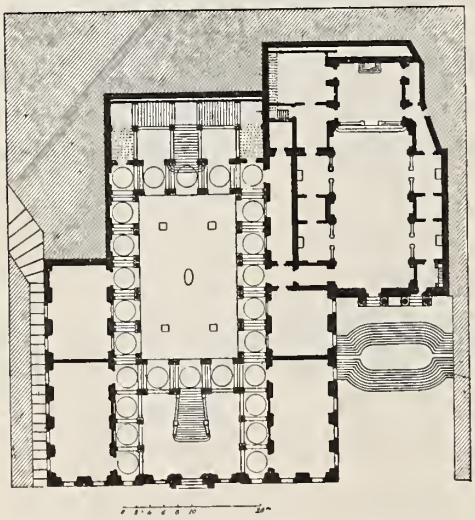


Fig. 1699. — Palais de l'Université, à Gênes. Plan.

bassement, formant sur la rue basse un rez-de-chaussée peu élevé, où trouvent place divers services secondaires. Le vestibule, de plain-pied avec la rue, dessert directement, de chaque côté, ces services : concierge, bureaux, etc. Puis, au fond, s'ouvre à même le vestibule un perron monumental qui permet de monter au rez-de-chaussée

surélevé, et aux portiques de la cour. Ces portiques se retournent latéralement sur les ailes du vestibule, et donnent ainsi accès aux grandes salles du rez-de-chaussée supérieur sur la rue. Le vestibule, élevé de toute la hauteur du soubassement et du rez-de-chaussée, est donc entouré sur trois côtés de portiques, et dessert ainsi à la fois le soubassement et tout le rez-de-chaussée. Son architecture est élégante, comme celle des portiques de Gênes, très sobre avec ses voûtes en pénétration dont tout l'effet est demandé aux lignes seules. C'est très beau, très simple, d'un grand effet, et très commode : vous voyez que toutes les qualités s'y trouvent. Aussi, ce type de vestibule était si bien approprié aux nécessités particulières de la ville, que tous les vestibules de Gênes procèdent de la même composition, parfaite de tous points pour une ville ainsi accidentée : ville magnifique qui ne le cède en beauté à aucune autre : il n'y faut pas chercher la pureté charmante de la Toscane, de Rome, ou du nord de l'Italie, mais je ne crois pas qu'on trouve ailleurs quelque chose de comparable à l'ampleur et à la puissance de ses anciens palais, groupés dans un même quartier, et qui ont fait dire que Gênes paraît une ville de rois.

Il faut remarquer toutefois que ce beau vestibule, comme tous ceux des Palais de Gênes, s'il est fermé sur la rue, est en plein air du côté de la cour. Sur la rue, la clôture s'imposait ; sur la cour, le souci du bien-être l'aurait seul réclamée. Or, je le répète, ce souci n'existait pas. Ici pas plus qu'au palais Farnèse et dans les Palais romains en général, on ne croyait nécessaire de clore le vestibule vers la cour. Assurément, le climat était pour beaucoup dans cette habitude, mais aussi et surtout l'indifférence aux intempéries. Aujourd'hui, plusieurs de ces vestibules génois sont clos par des vitrages, qui ne pouvaient pas s'arranger correctement dans les arcades sur colonnes, et dans l'accou-

plement des colonnes. Ce beau motif est ainsi compromis : mais qu'y faire ? Les architectes du XVIe ou du XVIIe siècle n'ont encouru aucun reproche en faisant ce que permettaient les habitudes de leur temps. Mais nous, nous devons savoir que ce qui était possible alors ne l'est plus aujourd'hui, et nous ne pourrions nous en prendre qu'à nous-mêmes si nous exposions notre œuvre à subir à son tour des déformations qui lui enlèveraient son caractère. Cela dit, il n'en reste pas moins un très beau sujet d'étude : l'architecture des Palais de Gênes est toujours une des plus intéressantes à bien connaître.

Les vestibules que nous venons de passer en revue appartiennent à des édifices où de grandes élévations étaient possibles. La plupart sont voûtés. Mais parfois la composition exige que le rez-de-chaussée soit de peu de hauteur, et que cependant les vestibules soient compris dans cette hauteur. Les proportions élevées ne sont pas alors possibles : tel est souvent le cas des théâtres. Cette difficulté même a donné lieu à des compositions remarquables, parmi lesquelles je vous citerai en premier lieu le vestibule du Grand-Théâtre de Bordeaux (V. plus haut, vol. III, fig. 918 et 930). C'est par l'emploi de colonnades élégantes et de voûtes plates, très ingénieusement appareillées, que son architecte Louis a su faire dans une hauteur minime un vestibule vaste et cependant gracieux, sans aucun effet d'écrasement. Des difficultés analogues se rencontraient pour le vestibule circulaire — légèrement ovale — de la Comédie-Française (fig. 1701 et 1702), sous la salle même du théâtre, dont l'architecte est ce même Louis ; et aussi pour le vestibule d'attente de la sortie de voitures, que Ch. Garnier a placé aussi sous la salle de l'Opéra (V. plus haut, au chapitre *Théâtres*, vol. III, fig. 916 et 929). Dans ces deux exemples, c'est encore

l'emploi de fines colonnades et de voûtes plates qui a permis de triompher de la difficulté, et il n'est personne qui songe à

Fig. 1702. — Vestibule de la Comédie-Française. Coupe.

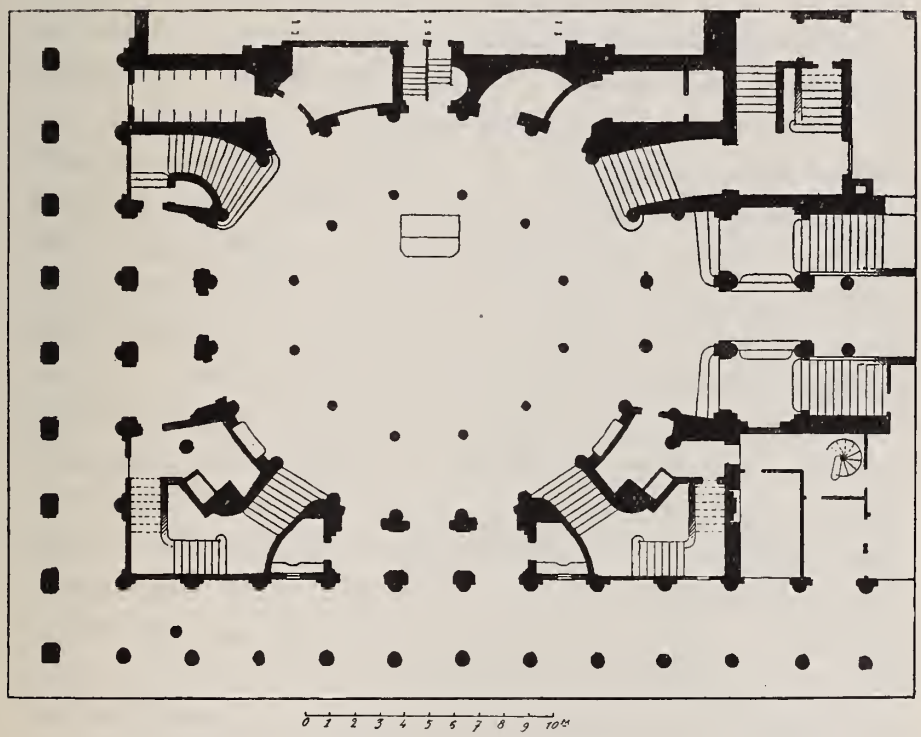


Fig. 1701. — Vestibule de la Comédie-Française. Plan.

contester les proportions de ces deux vestibules. Mais il faut remarquer que ces vestibules bas, et voûtés, ne peuvent être

dégagés de points d'appui intérieurs qu'en raison de leur forme circulaire ou polygonale. Leurs voûtes poussent — bien que, en fait, elles soient construites en fer — et la poussée s'annule parce que, au haut des piliers, des ceintures inextensibles en fer empêchent la déformation. La poussée, si elle produisait un effet d'écartement, allongerait la circonférence extérieure, et la ceinture qui rend cette circonférence invariable ne permet pas la poussée et fait de la voûte circulaire (ou polygonale) un simple couvercle. Avec un plan carré ou rectangulaire, il en serait tout autrement : c'est ce qui explique pourquoi Louis, qui a pu faire au Théâtre-Français un vestibule sans points d'appui, a dû faire à Bordeaux un vestibule avec des quinconces de colonnes. Dans l'un et l'autre cas, on peut obtenir ainsi des vestibules qui ont leur physionomie propre, et réalisent, comme vous pouvez le voir, une grande élégance avec peu de hauteur. Bien mieux, à l'Opéra, il résulte du contraste entre ce vestibule bas et les proportions élevées du grand vestibule de contrôle, sans parler de la cage du grand escalier, une variété toute au profit de l'impression générale produite par l'ensemble de l'œuvre.

Car c'est encore une règle à suivre lorsque le monument permet l'étude simultanée de plusieurs vestibules : varier leur composition pour varier leur aspect. Ainsi, à l'Hôtel de Ville, vous voyez d'un côté vers la place Lobau les vestibules de Lesueur et la salle Saint-Jean, d'une grande élévation ; puis, vers la place principale, le vestibule central de la partie ancienne de l'Hôtel de Ville, avec ses colonnes en quinconce : les uns et les autres ont leur beauté par eux-mêmes, mais ces beautés se complètent par la variété, on peut dire par le contraste de leur étude respective.

Ce sujet serait inépuisable s'il fallait tout passer en revue : je ne puis y prétendre. Mais je dois vous recommander l'étude

moderne du vestibule. Le vestibule pratiqué entre deux façades, comme ceux de la cour du Louvre, n'est souvent qu'un abri ouvert, surtout s'il sert de passage de voitures ou de circulation publique. Ainsi, l'idée ne viendrait pas de clore par des portes ou des vitrages ces vestibules du Louvre, celui de Versailles près de la chapelle, passage public de la cour d'honneur au parc, celui de l'Hôtel de Ville de Rouen, passage public d'une place à un jardin. C'est l'intelligence du programme vrai qui vous dictera en chaque cas la solution.

Mais lorsque le vestibule a un caractère plus intérieur, comme en général le vestibule adossé ou engagé, par exemple celui de la Sorbonne, on veut que là déjà on se sente dans un intérieur, avec tout le bien-être qu'on attend d'un intérieur. Non seulement ces vestibules sont clos, mais comme une porte ouvrant directement sur l'extérieur risque de les glacer, il faut, bon gré, mal gré, des doubles portes ou des tambours ; d'autant plus que ces vestibules sont chauffés, ou, s'ils ne le sont pas encore, ils ne tarderont pas à l'être. Lorsque cette nécessité n'a pas été prévue dans la composition, on ne s'en tire que par des expédients qui souvent déshonorent l'architecture : ainsi dans votre École, le tambour évidemment nécessaire qui rétrécit le vestibule du quai en face de la porte d'entrée est certainement d'un effet désastreux, et il ne serait guère moins fâcheux s'il était exécuté même avec les plus beaux matériaux. C'est donc dès la composition générale du plan qu'il faut penser à ces nécessités : ce n'est pas facile, et on ne peut à cet égard donner d'indications générales, tout est ici question d'espèces. Il faut aussi que le vestibule soit bien éclairé : question de plan général encore. Ce programme a ses difficultés, certes. Mais aussi, il a sa grande beauté, et il est de ceux qu'un artiste est heureux de devoir étudier : heureux surtout si, lorsqu'il y a tant d'admirables vestibules, il arrive à en composer un qui mérite d'être cité avec honneur.

CHAPITRE V

VESTIBULES (*Suite*). VESTIBULES INTÉRIEURS

SOMMAIRE. — L'atrium antique ; ses éléments et ses variétés. Diverses dispositions de vestibules intérieurs.

Il nous reste à étudier les vestibules intérieurs. J'entends par là ceux qui ne servent pas d'entrée à l'édifice lorsqu'on vient du dehors, mais qu'on rencontre dans l'édifice une fois qu'on y a pénétré, et qui donnent accès à l'une quelconque des parties de l'ensemble. Les exemples en sont nombreux : ainsi au Palais de Justice les vestibules intérieurs de la Cour de cassation, du Tribunal civil, etc. Tantôt ces vestibules font véritablement fonction d'accès à un service bien déterminé; c'est ainsi que je vous ai montré à la Sorbonne chaque groupe d'enseignement de la Faculté des sciences avec son entrée spéciale, son concierge, et naturellement son vestibule ouvrant sur une galerie de circulation générale ; tantôt ce sont de simples élargissements de circulations là où l'affluence et la variété des directions à suivre exigent plus que le simple croisement de corridors ou de galeries. Ces vestibules intérieurs peuvent être contigus à des façades ou être bloqués au centre de constructions qui les entourent; leur caractère commun, c'est qu'on y arrive non de l'extérieur de l'édifice, mais à la suite d'un chemin quelconque déjà parcouru dans l'édifice même. La variété en est grande, mais ici nous devons revenir d'abord à l'antiquité.

En vous parlant de l'habitation, j'ai dû vous exposer brièvement ce qu'était la maison antique. Elle était composée sur l'*atrium* qui était son centre de rayonnement, et qui en constituait la partie publique. Mais dans le langage moderne, le sens du mot *atrium* s'est restreint, et vous entendrez souvent désigner par là le seul *cavædium*, c'est-à-dire l'espace tenant à la fois de la salle, du vestibule et de la cour, qui formait le centre de l'atrium (V. vol. II, p. 22 et suiv.) au-dessus de l'*impluvium*, bassin qui recevait les eaux pluviales, et était de plus alimenté souvent par une petite fontaine.

Ce vestibule central était donc une salle éclairée par le haut, mais à ciel ouvert; en cela, c'était une cour; peu importe d'ailleurs : sa fonction de vestibule résultait de la convergence de toutes les communications vers ce centre qui était l'âme même de la composition. Il n'existe pas, que je sache, d'exemple d'habitation antique où le cavædium ait ouvert directement sur la rue. Toujours il était précédé d'une petite entrée.

Plus ou moins grand, plus ou moins riche, ce *cavædium* ou si vous voulez cet *atrium* était conçu dans deux systèmes différents. Ou bien, il n'avait aucun point d'appui intérieur, et alors les poutres de son plafond, se croisant de façon à laisser au milieu un espace carré ou rectangulaire, supportaient seules la pente des toitures qui dans tous les cas versaient leurs eaux dans cet espace couvert; c'était ce qu'on a appelé l'*atrium toscan*; ou bien les pentes des quatre toitures étaient reçues par des entablements, tout au moins des architraves en maçonnerie ou en bois, reposant sur des colonnes intérieures. Dans le cas le plus simple, ces colonnes étaient au nombre de quatre seulement, aux quatre angles de l'*impluvium*; mais lorsque les dimensions devenaient plus grandes, il y avait non plus quatre colonnes isolées aux angles, mais quatre rangées de colonnes, quatre ou plus sur

chaque côté. La disposition devenait alors assez analogue à celle de nos cloîtres, si ce n'est que les colonnades des *atriums* portaient

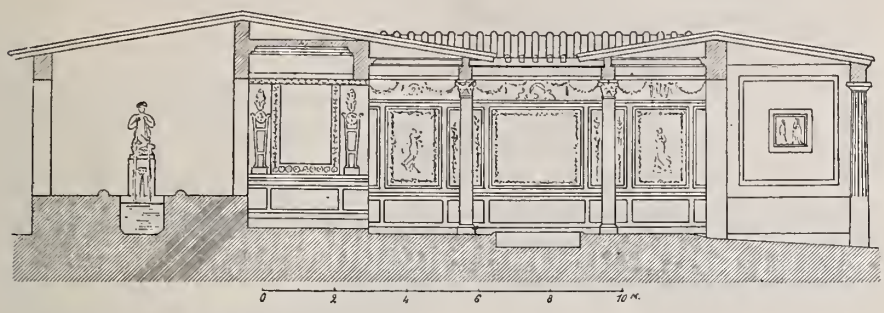


Fig. 1704. — Atrium toscan sans colonnes intérieures. Coupe.

toujours des entablements rectilignes.

Deux figures vous feront mieux comprendre ces deux dispositions : l'une (fig. 1703 et 1704) vous montre un *atrium* toscan, en observant que les pilastres figurés dans la coupe à l'aplomb des poutres sont en réalité adossés au mur et ne représentent pas des colonnes supportant le croisement des poutres ; l'autre (fig. 1705 et 1706) une maison avec un *atrium* à colonnes, contiguë à une maison avec *atrium* toscan ; ces deux exemples sont tirés de Pompéi.

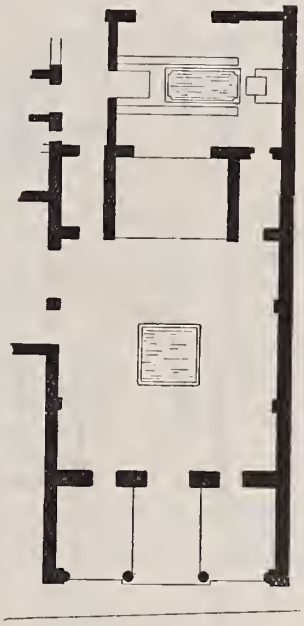


Fig. 1703. — Atrium toscan sans colonnes intérieures.

Comment la vie antique, si raffinée à tant d'égards, s'accommodait-elle de cet atrium ? Il suffit de regarder un plan de maison de Pompéi pour comprendre que ce n'était pas un simple vestibule : c'était le seul endroit un peu grand, un peu commode de la partie publique de la maison; en dehors de cela il n'y avait que de très petites pièces, plutôt

obscures, et assurément dénuées de tout confortable. La vie se concentrait donc dans cet atrium, l'intimité du *péristyle* et du

Fig. 1706. — Atrium tétrastyle.

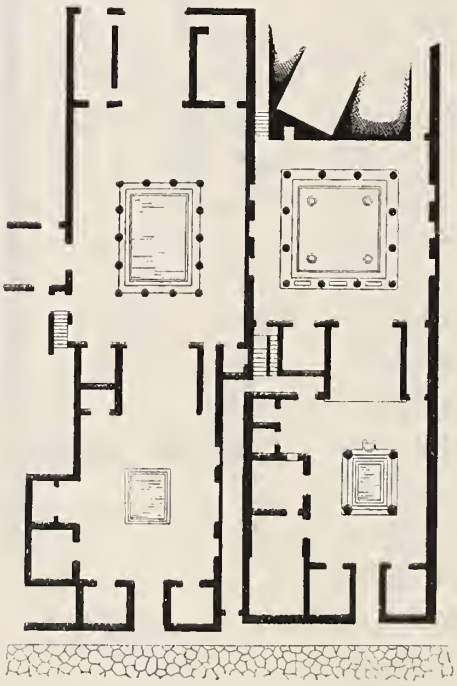


Fig. 1705. — Atrium toscan et atrium tétrastyle.

gynécée à part. Or, quand on nous parle de Pompéi, du golfe de Naples, on se figure volontiers un beau temps inaltérable, un ciel toujours radieux, un soleil toujours ardent, un climat qui n'a jamais à redouter le froid. Tout cela est vrai souvent, mais il y a les jours où cela ne l'est plus. Naples a son hiver, et parfois il arrive au voyageur, même au printemps, de lui trouver de l'âpreté et de la persistance. Cette habitation *hypèthre* devait parfois être bien désagréable, et je ne sais pas trop si pendant les grandes chaleurs de l'été ses légères toitures étaient une défense bien efficace contre

le soleil. Nous voyons tout cela ruiné, avec ses plafonds ou ses toitures écroulées, et avec toute la poésie du mystère et le charme d'une élégance auréolée par le temps et par la ruine. Peut-être y était-on fort mal, et à vrai dire je le crois. On y a trouvé de si jolies choses, et si curieuses, témoignant de tant d'élégance et de raffinement, qu'on en a conclu que l'habitation devait être digne du goût de ses hôtes. Et l'élégance en effet s'y trouve. Le bien-être que nous recherchons aujourd'hui avec tant d'ardeur s'y trouvait-il également? C'est une autre question, et ici le doute est au moins permis.

En tout cas, cette composition, très gracieuse, très intime, n'était possible, il faut le dire, que sous le climat de la Grèce ou de l'Italie méridionale; elle s'est perpétuée au moins dans son esprit avec les habitations arabes, également *hypèthres* dans leur partie centrale, mais plus méridionales dans leur mise en œuvre par l'emploi systématique de la voûte et des murs épais. Mais pour nous, elle ne représente guère qu'une curiosité et une explication. Cependant, nous en avons conservé le nom d'*atrium* que nous appliquons à des vestibules éclairés du haut par des jours vitrés. C'est un élément de composition très légitime, à condition que nos vitrages assurent une lumière suffisante, et que nous trouvions moyen d'aérer nos *atriums*. Il est donc difficile que nous puissions reproduire l'*atrium toscan*, dont le ciel ouvert est forcément restreint, à moins d'en transporter la composition dans la construction métallique qui permet de plus grandes portées.

Un autre obstacle à la reproduction absolue de ces dispositions même couvertes est la difficulté d'évacuation des eaux pluviales. Si vous avez bien saisi la description de l'*atrium* antique, vous voyez que quatre plans inclinés de toitures forment une pyramide tronquée, dont le sommet serait en bas

et la base en haut ; les arêtes de la pyramide sont des noues. Dans l'antiquité, cette pyramide renversée épandait ses eaux dans l'*impluvium* : c'était tout simplement un égout de toiture. Nous ne pouvons supposer cela sous un vitrage : il nous faudrait donc des tuyaux de descente, des chéneaux, chose impossible avec la disposition toscane, bien difficile et disgracieuse avec les colonnes. Aussi devons-nous en pareil cas rejeter les eaux non plus vers le centre, mais vers le dehors ; au lieu de la pyramide renversée, nous avons un comble dont le sommet — faîtage ou poinçon — est au contraire central, un tronc de pyramide dont le sommet est en haut, la base en bas, à l'inverse de l'atrium antique, et dont les arêtes ne sont plus des noues, mais des arêtiers. Mais alors notre *atrium* devient tout simplement une salle couverte par un plafond vitré.

Aussi, toutes les fois qu'elle l'a pu, l'architecture moderne a-t-elle cherché à éclairer latéralement ses vestibules intérieurs. Cela appelle souvent des dispositions ingénieuses, d'autres fois c'est sans difficultés, lorsque le vestibule peut avoir une de ses faces limitée par un mur de façade. Tel est le cas du beau vestibule au premier étage du Palais de Versailles, devant la tribune royale de la chapelle. Du reste, à Versailles même, la grande Galerie des Glaces faisait un peu fonction de vestibule, comme à Fontainebleau la Galerie de François Ier, au Palais Farnèse la Galerie des Carrache, au Louvre la Galerie d'Apollon. Mais ces nobles galeries avaient aussi et surtout une autre destination, la réception, et je vous en ai parlé à propos des éléments de l'habitation.

Un des vestibules intérieurs les plus justement admirés est celui du Palais Doria Panfili à Rome (fig. 1707), qui sert d'accès aux belles écuries que je vous ai montrées (V. plus haut,

vol. II, fig. 625 à 627). Il est impossible de voir ce plan sans être frappé de la recherche de grand effet monumental qui l'a inspiré en assurant les successions et les prolongements de perspectives. Aussi ce beau vestibule mérite-t-il d'être étudié non seulement pour sa valeur intrinsèque, mais aussi et surtout pour l'ingéniosité de la composition générale dont il fait partie.

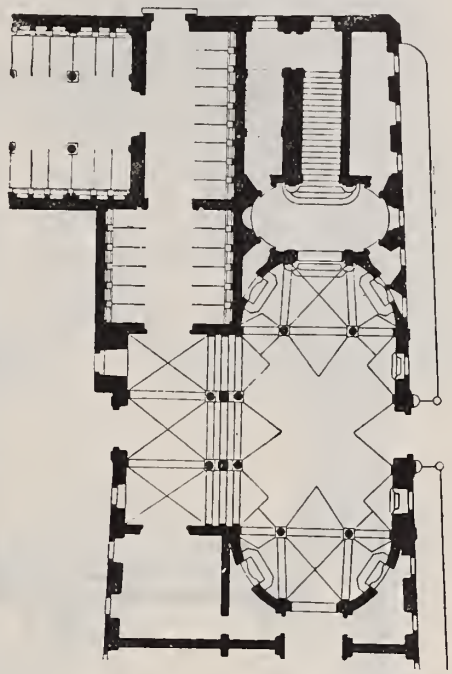


Fig. 1707. — Vestibule intérieur du palais Doria Panfili, à Rome.

Ailleurs, vous trouverez encore des éclairages latéraux, mais par des jours pris au-dessus de constructions moins élevées, comme à Versailles encore la salle dite de l'*Œil de bœuf*, célèbre historiquement, mais de médiocre valeur architecturale ; ou comme, au Vatican, la très belle *salle royale* (fig. 1708), dont la voûte en caissons et compartiments est un chef-d'œuvre, et qui sert d'accès intérieur à plusieurs grandes salles, notamment à la Chapelle Sixtine. Cette salle s'éclaire, dans le tympan de sa voûte, par un grand jour demi-circulaire, à peu près comme s'éclaire à Paris la salle des Pas-perdus du Palais.

Cet éclairage par les pignons est aussi celui des grandes salles qui à chaque étage forment les vestibules intérieurs du château de Chambord (fig. 1709 et 1710) : vestibules et autre chose peut-être encore ; car ces salles en forme de croix, avec l'escalier débouchant au milieu, sont bien, comme des vestibules, la jonction

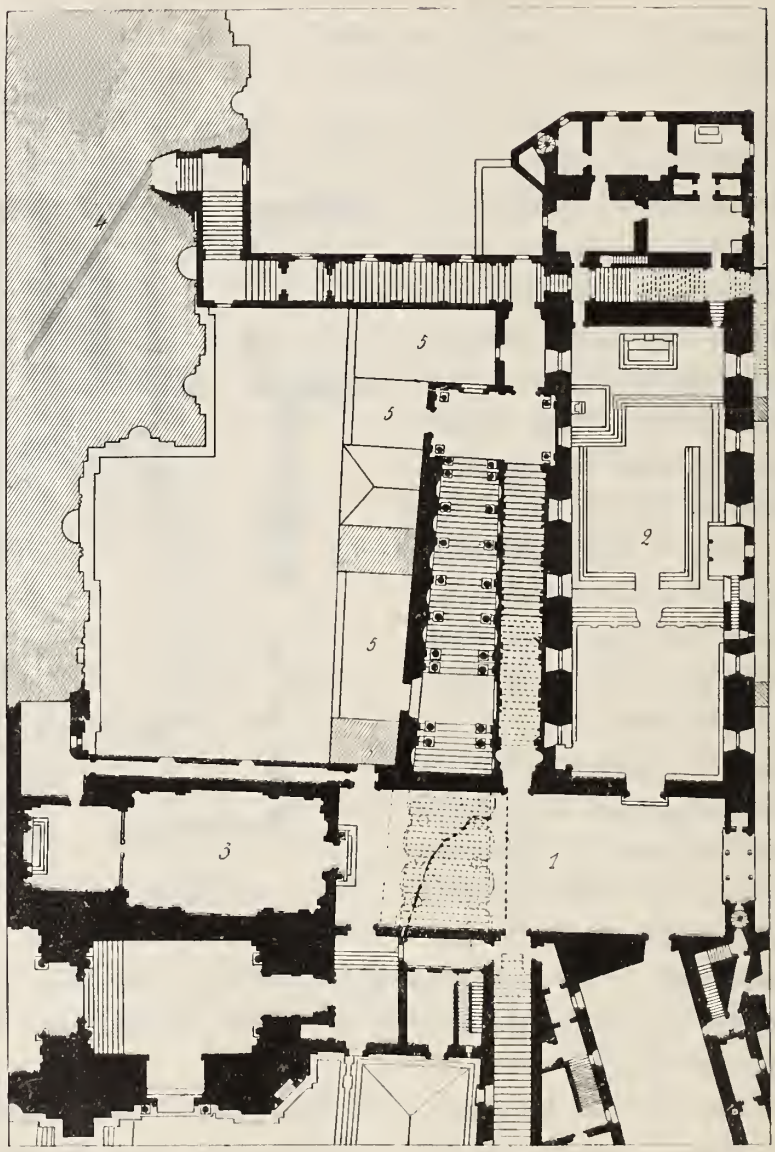


Fig. 1708. — Salle royale, au Vatican.

1, salle royale. — 2, chapelle Sixtine. — 3, chapelle Pauline. — 4, Saint-Pierre. — 5. cour.

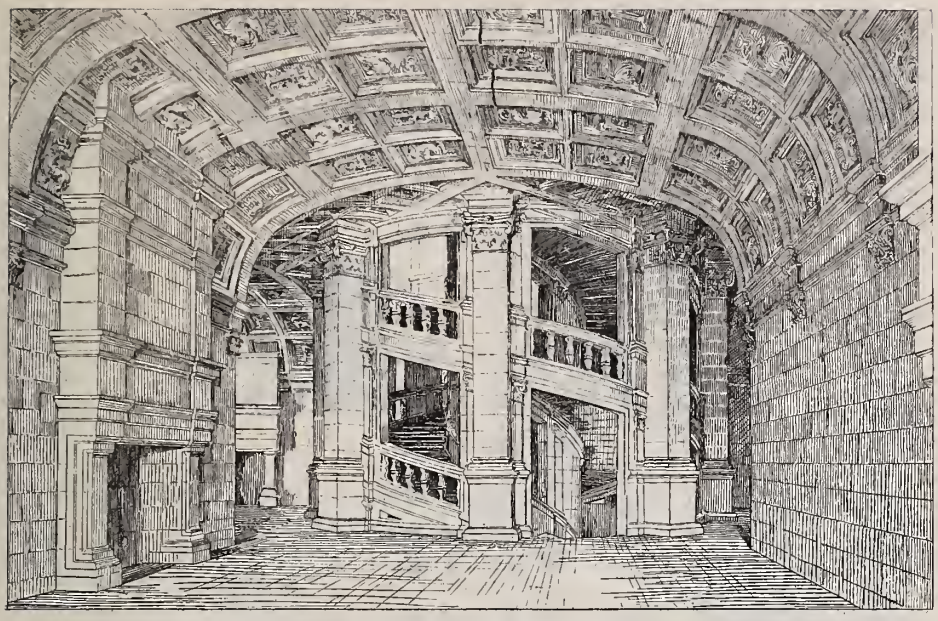


Fig. 1710. — Château de Chambord. Vue intérieure.

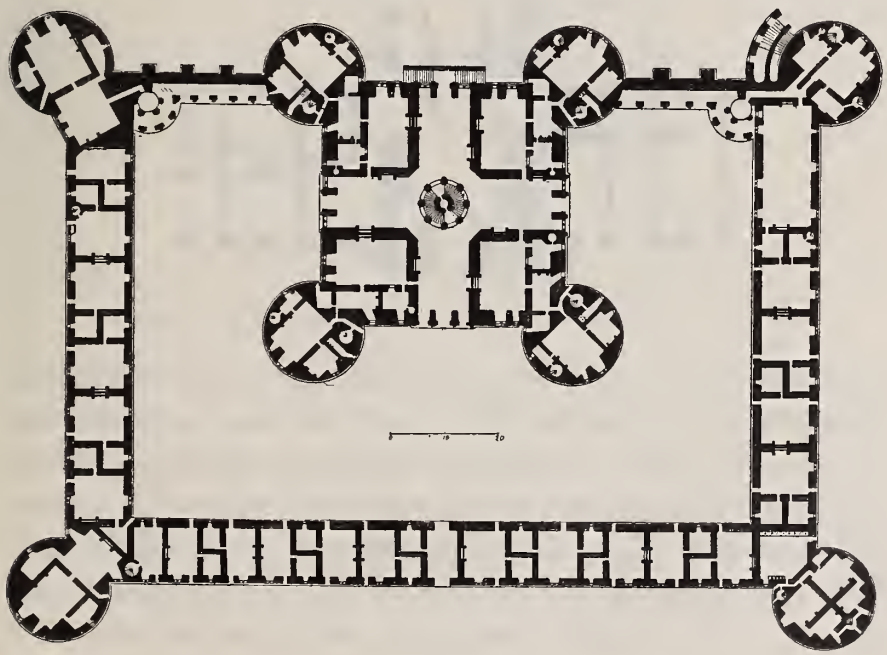


Fig. 1709. — Château de Chambord. Plan.

entre les pièces d'habitation ; il n'y a même pas d'autres éléments de circulation, celui-là suffisant à tout ; on ne peut d'ailleurs trouver que l'architecte ait restreint la part des circulations, puisque à chaque étage leur ensemble forme près de la

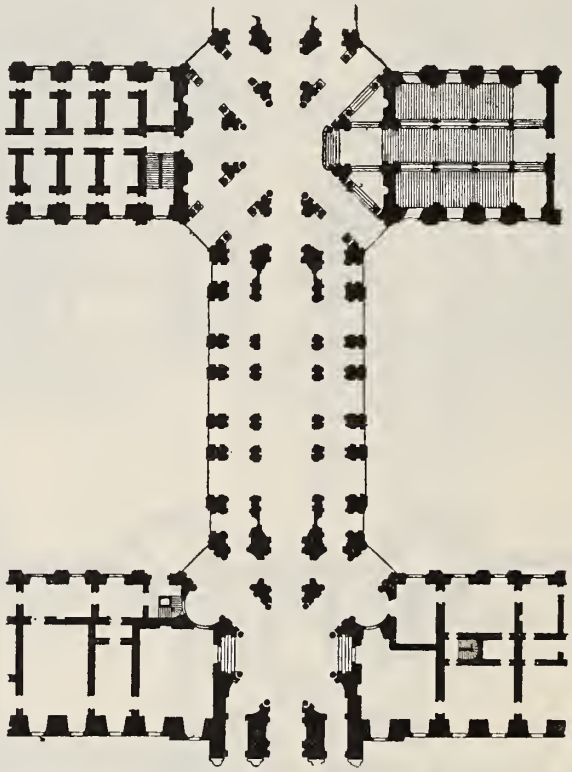


Fig. 1711. — Vestibule central du palais de Caserte. Plan du rez-de-chaussée.

moitié des surfaces totales ; mais d'autre part il est difficile de supposer que ces grandes salles n'aient pas eu d'autres usages, car seules elles sont quelque chose de grand au milieu de toutes les pièces nombreuses mais assez petites qui occupent les quatre pavillons d'angle. Il est donc probable que ces vestibules servaient à des usages divers chaque fois que la vie luxueuse des hôtes du château réclamait un espace vaste, pour des fêtes, des

réunions, des festins, des danses, etc. Comme je vous l'ai indiqué en parlant de l'habitation, pendant longtemps et jusqu'au XVIIIe siècle la destination des pièces a été moins spécialisée qu'aujourd'hui; on admettait volontiers une grande salle à

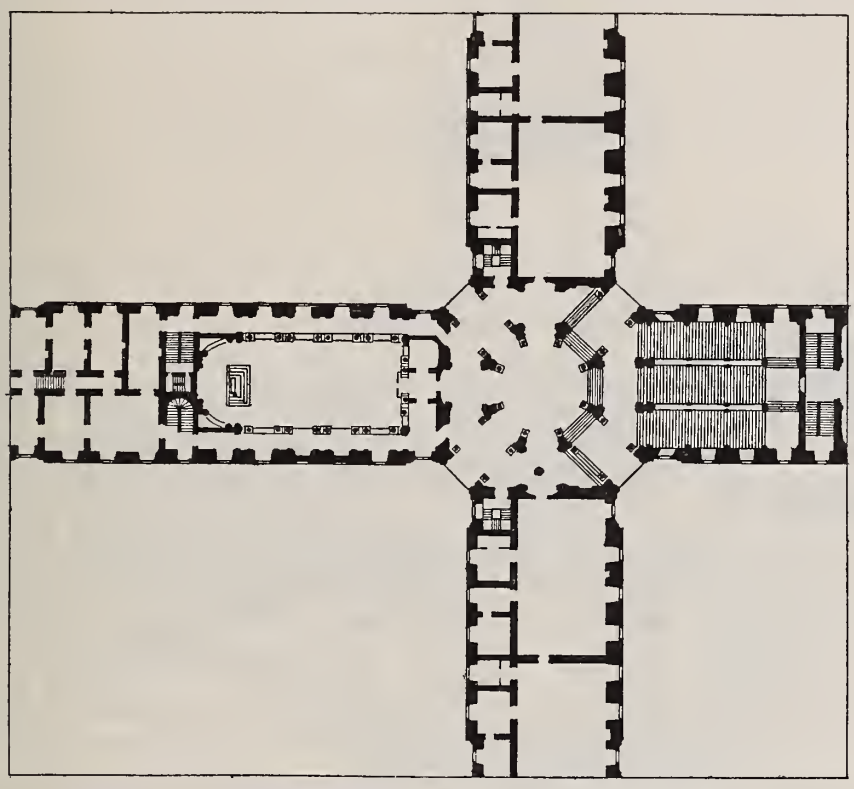


Fig. 1712. — Vestibule central du palais de Caserte. Plan du 1er étage.

usages divers, et peut-être ne faut-il pas voir uniquement des vestibules dans un certain nombre de grandes salles qui, d'après nos usages modernes, ne pourraient être que des vestibules. Mais c'est là plutôt un sujet de curiosité historique et une explication possible de dispositions qui parfois nous étonnent. Quant à nous, il nous serait difficile d'admettre pour des vestibules proprement dits les proportions que dans divers plans

d'anciens châteaux nous leur trouvons relativement à l'ensemble.

Je ne saurais vous citer comme exemple de vestibule intérieur une disposition plus ingénieuse que celle du grand vestibule

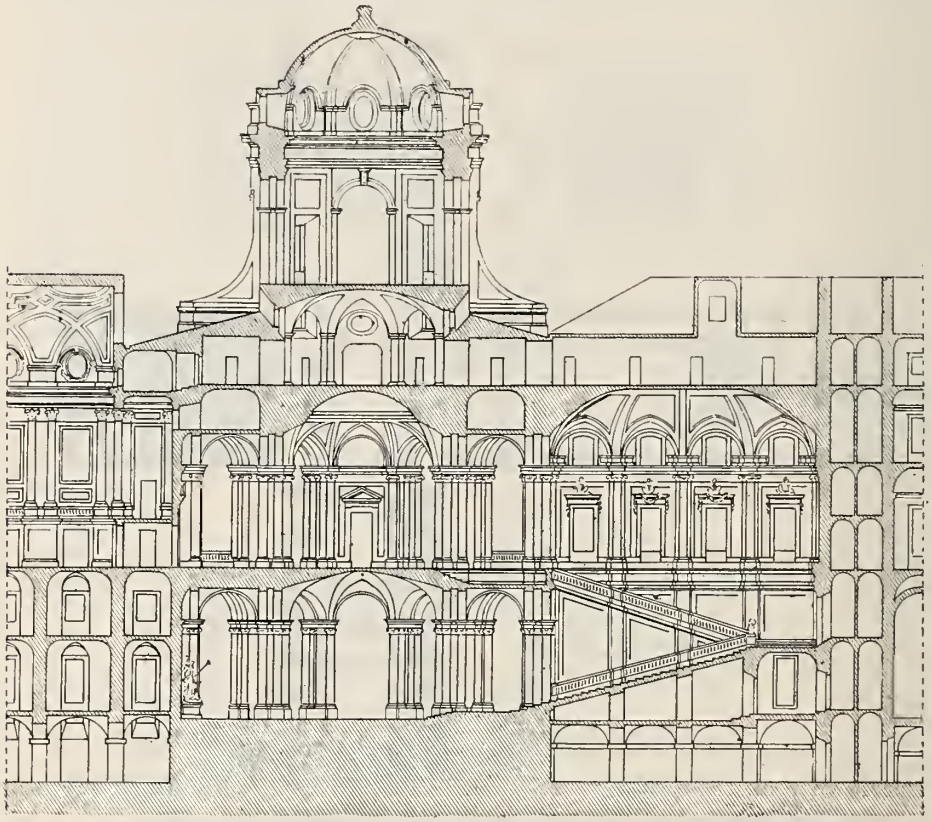


Fig. 1713. — Vestibule central du palais de Caserte. Élévation.

central du palais de Caserte (fig. 1711, 1712, 1713). Le palais de Caserte, inscrit dans un rectangle, a des bâtiments en bordure des quatre façades ; puis deux bâtiments respectivement perpendiculaires l'un à l'autre et partant des milieux des quatre façades, se croisant à angle droit au centre du plan, qu'ils divisent ainsi en quatre cours. Au centre est le grand vestibule intérieur, précédé, sur

toute la longueur de la branche principale de la croix, par un vestibule longitudinal. Celui-ci ne présentait pas de difficultés, il s'éclaire latéralement sur les deux cours. Quant à celui du centre, l'architecte l'a éclairé par quatre pans coupés, lui donnant ainsi quatre éclairages. Même disposition se reproduit au premier étage, à l'arrivée du magnifique escalier qui est la principale splendeur de Caserte. Ce vestibule supérieur, avec son portique intérieur octogonal, produit une très grande et très belle impression.

A Paris, vous pouvez voir de beaux vestibules intérieurs à l'Hôtel de Ville, tant au départ qu'à l'arrivée des grands escaliers ; au Palais de Justice, où un grand et noble vestibule donne accès par une porte monumentale à la Cour de cassation, et encore à ce même Palais de Justice, le beau vestibule-*atrium* du Tribunal de première instance, à deux étages, contigu à la salle des Pas-perdus ; au Louvre, en plusieurs points, notamment à l'entrée de l'appartement de Henri II.

Peut-être puis-je encore classer parmi les vestibules intérieurs les *Péristyles* du Palais-Royal (fig. 1714), ces larges dégagements en colonnades qui mettent en communication le jardin, les galeries et la cour d'honneur.

Ceci me conduit d'ailleurs à vous signaler brièvement la nuance qui peut exister entre des vestibules publics, affectés à une large et constante circulation, et des vestibules sinon privés, tout au moins affectés seulement à la circulation restreinte d'un édifice. Des vestibules comme ces péristyles du Palais-Royal, comme les grands passages du Carrousel, comme ceux de la cour du Louvre dans leur destination actuelle, sont en quelque sorte des parties de voies publiques. Leur architecture exposée à tous les contacts, accessible à l'air extérieur, doit être étudiée avec les conditions de résistance qui s'imposent aux façades,

en évitant les encombrements inutiles ou simplement les saillies gênantes pour la libre circulation. Et tel est bien en somme l'esprit de l'étude des péristyles du Palais-Royal, où les points d'appui ont été restreints à ce qu'exigeait la proportion et la nécessité de supporter les murs des étages. Cependant, on doit reconnaître que la distinction que j'indique ici est restée plutôt théorique : un vestibule comme celui de l'Hôtel des Monnaies pourrait aussi bien être un vestibule de passage public, et après tout c'est sagesse, car si la circulation y est moins fréquente, elle existe quand même, et avec des passages de voitures.

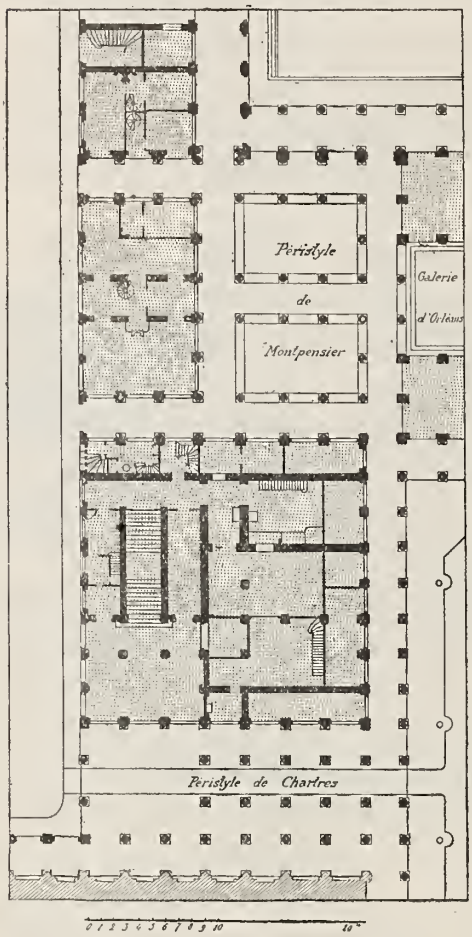


Fig. 1714. — Péristyles du Palais-Royal.

Et dans ce fait du passage de voitures ou de la circulation restreinte aux piétons, on peut encore trouver une autre cause de nuances dans le caractère des vestibules. Cela se voit bien à Versailles dans deux vestibules qui sont précisément contigus l'un à l'autre : celui qui fait communiquer la cour d'honneur avec le parc, d'une architecture simple et robuste, avec son sol pavé, et celui qui précède la chapelle, plus élégant, plus riche,

dallé en compartiments de marbre. Et à ce propos, j'ajouterai que c'est peut-être dans les vestibules et d'une façon plus générale dans les circulations, que l'étude du sol, avec, selon les cas, de simples pavages, ou des ouvrages de marbrerie ou de mosaïque, peut avoir une grande importance. Là, le meuble n'existe pas ou est exceptionnel, le sol selon toute probabilité restera apparent ; tandis que dans les intérieurs proprement dits les ingéniosités possibles de cette étude représentent souvent des efforts et une dépense en pure perte lorsque des tapis viennent les cacher, ou des meubles les recouvrir assez pour qu'il ne soit plus possible d'en juger.

Je suis bien loin de vous avoir tout dit sur les vestibules ; le sujet est trop immense. Le vestibule a toujours été traité avec amour par les architectes, non sans raison : sa tenue, son importance donnent l'idée de la tenue et de l'importance de l'édifice; dès qu'on a vu le vestibule, on présume ce qu'on verra au delà. Puis, le vestibule a dans notre architecture son caractère bien à part. Il est le domaine de l'architecture intérieure en pierre, que nous avons maintenant si peu d'occasions d'employer ; il nous permet les voûtes, au besoin les marbres, tout ce qui sans être froid participe encore de l'architecture des façades sans en subir les causes de dégradations, et n'est pas encore l'intérieur proprement dit, avec ses élégances intimes et ses recherches de bien-être.

Ce sujet est d'ailleurs, en lui-même, un des moins difficiles que nous puissions rencontrer ; en lui-même, dis-je, car la difficulté de composition générale est toujours grande, lorsqu'il s'agit de tout desservir, et d'assurer de faciles et belles communications ; mais ceci est la difficulté du plan général lui-même. Supposons-la résolue, et le vestibule pourra être à peu près ce

que vous voudrez qu'il soit, l'architecte est plus maître là que pour les salles dont la destination spéciale interdit le choix entre des solutions variées. Je ne veux pas dire certes qu'il soit facile ni à la portée de tous d'étudier un vestibule comme celui du Palais Farnèse ou celui de la Monnaie; mais on est tellement sous le charme d'un grand vestibule, qu'on est volontiers moins exigeant pour le goût et la finesse de l'étude. Entre le vestibule du Palais Farnèse et celui du Palais Barberini, il y a tout l'écart de San-Gallo à Bernin : si pour le dernier l'admiration est moins complète, si l'artiste éprouve quelques regrets, il admire encore, et justement, car il se trouve en présence d'une disposition remarquable, qui ne pouvait manquer de motiver une large et belle création.

Mais n'allez pas croire au moins que l'étude des vestibules puisse être sommaire et hâtive. Au contraire, plus le sujet est favorable, plus vous devez être jaloux de montrer ce que vous pouvez faire : rappelez-vous que si vous avez à composer quelque vestibule important, c'est là peut-être que vous avez le plus de chances de vous révéler artistes.

CHAPITRE VI

LES CIRCULATIONS

SOMMAIRE. — Circulations ouvertes, circulations closes.
Les portiques. — Portiques publics. — Portiques décoratifs. — Portiques éclairant des salles; portiques de circulation avec parois pleines — Largeur des portiques.
Corridors. — Galeries intérieures.

J'aurai beaucoup moins à vous dire des circulations horizontales que des vestibules : non que le sujet ne soit très vaste aussi; mais je vous ai parlé des portiques dans la première partie du Cours, je ne reviendrai donc pas sur leur structure ; il nous reste à voir quelles conditions peuvent être imposées aux circulations par les nécessités de la composition générale.

Elles se divisent tout naturellement en deux groupes : les circulations ouvertes, les circulations closes. Les premières conservent l'ancien nom de portiques ; les secondes s'appellent plutôt, et selon leur importance, corridors ou couloirs et galeries.

Commençons par les portiques ouverts.

Tout d'abord, il faut bien vous répéter que c'est là un élément qui est déjà et deviendra de plus en plus exceptionnel dans notre architecture. On peut le regretter, mais cela est. Le portique ouvert se conçoit encore pour nous, lorsqu'il se substitue en quelque sorte à une voie publique, ou lorsqu'il a plutôt une

fonction décorative d'apparat. Mais dites-vous bien que si pour aller d'une pièce dans une autre, il faut se revêtir comme pour aller dans la rue, nos habitudes modernes ne tolèrent pas cette sujétion. On veut trouver entre ces salles la communication close, chauffée, avec un tapis sur le sol, et des siéges rembourrés pour attendre.

Le portique ouvert est donc possible, dans nos habitudes, lorsqu'il sert d'accès du dehors à une entrée quelconque des locaux habités, mais non pour servir de circulation entre ces locaux. Ainsi, on comprendra parfaitement le portique précédant l'entrée : c'est encore le chemin, mais un chemin à couvert : en le suivant, on n'a pas encore quitté ses pardessus ou ses fourrures, et c'est là le criterium pratique de son utilité. Tels sont par exemple les portiques ou galeries du Théâtre de l'Odéon, ou, pour prendre un exemple qui appartienne moins à la voie publique, les portiques de la cour d'honneur du Palais des Archives, ancien hôtel Soubise ; la vie intérieure commence seulement après qu'on les a parcourus. Hors de ce cas, les portiques ne peuvent être qu'un élément d'apparat, comme la colonnade du Louvre, qui ne pourrait servir de communication usuelle entre les diverses pièces d'habitation que comportait cette partie du Louvre avant que ce fût un Musée ; ou bien un luxe d'agrément, comme le portique du premier étage de l'Opéra, qui d'ailleurs est aussi un riche élément d'apparat monumental.

Dans le Midi, il est bien évident que le portique est plus compatible avec les habitudes de la vie ; ses inconvénients sont plus rarement ressentis, et souvent on lui sait gré de procurer de l'ombre et de la fraîcheur là où nous chercherions à éviter toute interception des rayons du soleil. Il y a même des pays ultra-méridionaux où les bâtiments sont de toutes parts entourés de portiques, non pour l'usage ou la circulation, mais pour que

le mur de façade soit dans l'ombre. Toutefois, dans le Midi même, vous trouverez un grand nombre de portiques autrefois ouverts qui ont été vitrés, preuve que les Méridionaux eux-

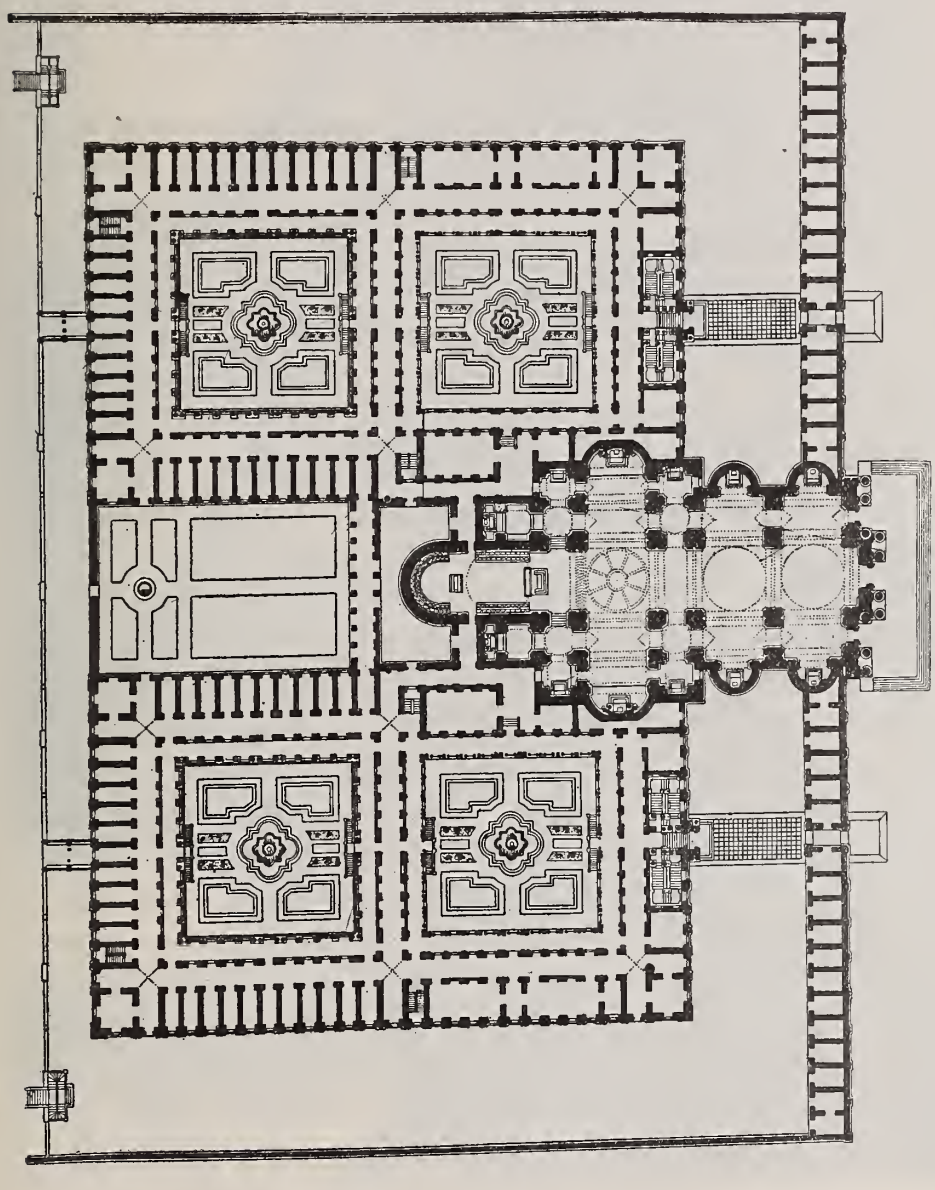


Fig. 1715. — Couvent des Bénédictins de Catane.

mêmes sont devenus plus sensibles aux intempéries qu'on ne l'était au XVIe siècle. Il y a même des compositions où la circulation en plein air du portique est doublée par une circulation intérieure ou corridor. Le couvent des Bénédictins de Catane, ville cependant bien méridionale, est un exemple de cette disposition (fig. 1715).

Enfin le portique ouvert est de mise, et même est exigé, dans des établissements où la préoccupation d'hygiène et d'aération domine toutes les autres : ainsi, lorsque des circulations latérales aux bâtiments se trouvent nécessaires dans un plan d'école, de lycée, de caserne ou d'hôpital.

Ne faites donc de portiques ouverts qu'à bon escient. Mais je suppose que votre programme en comporte : plusieurs questions s'imposeront. D'abord, votre portique visera-t-il plutôt un effet décoratif, ou sera-t-il une circulation fréquentée ? Devra-t-il éclairer en second jour des pièces quelconques ? Sera-t-il un portique de simple passage ou de stationnement ?

Il est bien évident que si un portique était un programme à ui tout seul, il serait bien différent de ce qu'il peut être dans un ensemble. Cela existe d'ailleurs : le programme est alors un abri, qui pour remplir sa fonction doit être défendu de la pluie, du vent, du soleil, autant du moins que peut l'être une construction couverte mais non close. Ces portiques-abris étaient fréquents dans l'antiquité ; au Moyen-âge, à la Renaissance, ils ont été nombreux : on les appelait *piliers*, *loges*, *arcades*, et de divers noms locaux. Ce sont alors les Loges de Florence et de Vérone, le *Banco* de Gênes, la *Logetta* de Venise (fig. 1716), disparue avec le Campanile auquel elle s'adossait : beaux monuments de la vie publique de cette époque : larges et profonds, munis de bancs, parfois décorés de chefs-d'œuvre, ils avaient rempli leur but si aux diverses heures du jour on pouvait y trouver l'abri

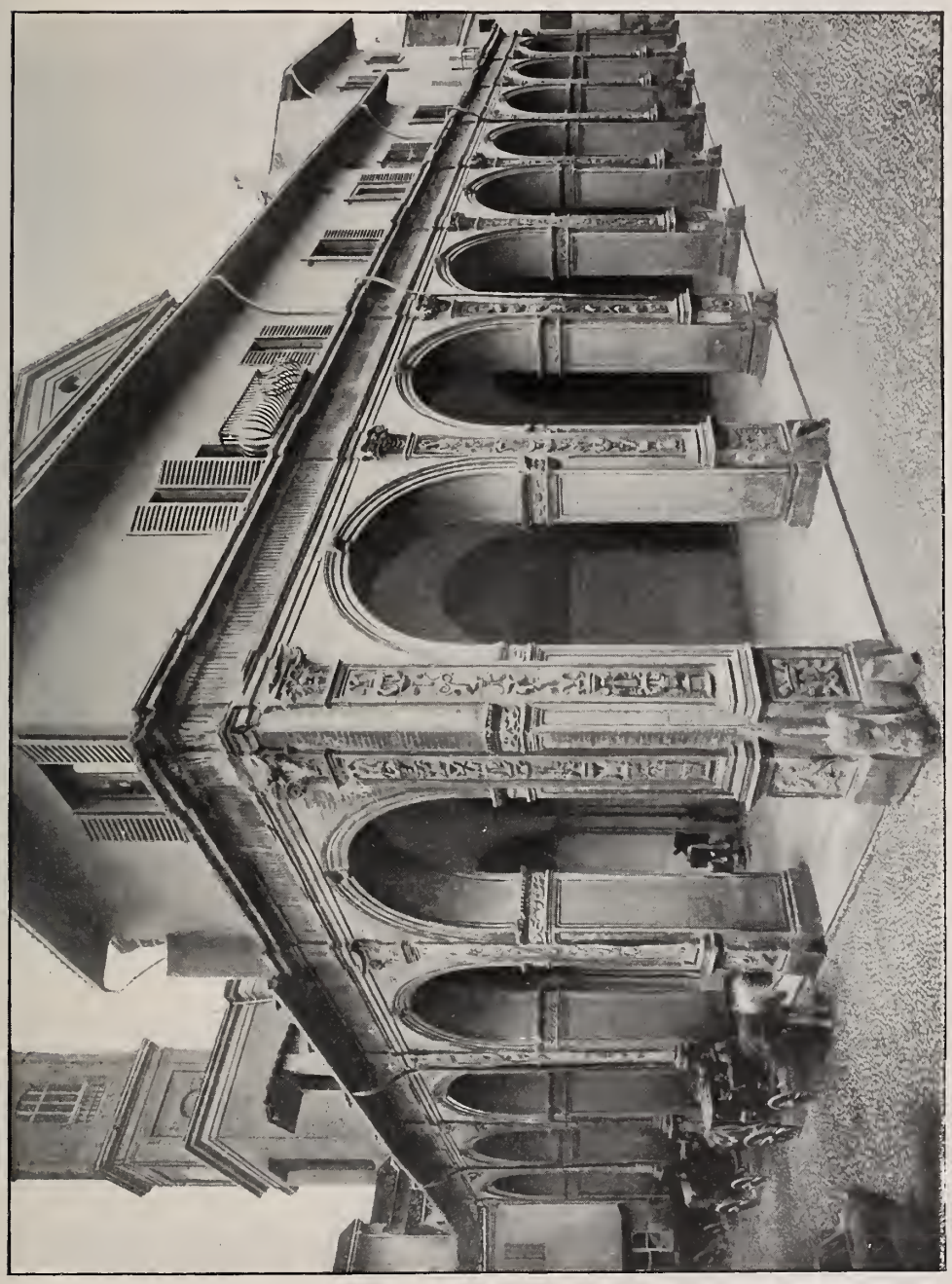


Fig. 1717. — Portique, à Bologne.

et l'ombre. Ailleurs, nous trouverions encore le portique de promenade, par exemple autour de la place Saint-Marc à Venise. Cette place est en quelque sorte le salon de Venise ; ses portiques sont moins un moyen d'aller d'un endroit à un autre — à Venise ce sont les canaux et la gondole qui assurent la circulation — qu'une galerie de rendez-vous et de flânerie. Aussi

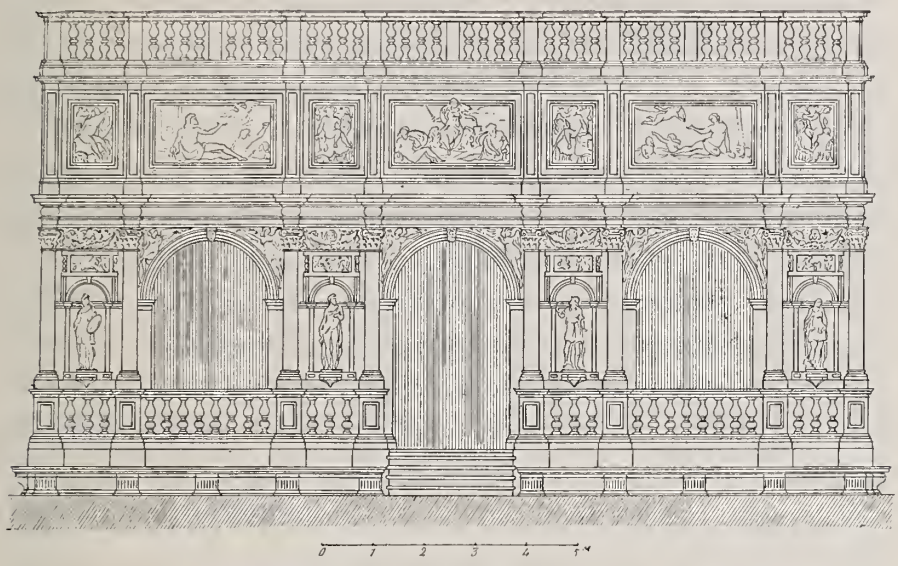


Fig. 1716. — La Logetta de Venise.

ces portiques sont-ils larges et commodes, dût leur largeur assombrir quelque peu les boutiques qui n'en sont presque que l'accessoire.

A Florence, à Vérone, à Bergame, surtout peut-être à Bologne (fig. 1717) et dans beaucoup d'autres villes encore, on rencontre de nombreux portiques d'une grande variété, tantôt légers et élégants, tantôt grandioses et monumentaux. A Milan, sur la place du Dôme et à l'entrée des galeries Victor-Emmanuel, il a été construit des portiques larges et hauts, d'une grande et belle allure. Ceux du Palais des Doges à Venise sont

célèbres. De ces portiques, les uns desservent et éclairent des boutiques, les autres côtoient le rez-de-chaussée d'un édifice public ou privé. En général, ils sont de largeur suffisante pour permettre une circulation assez active, et sont disposés là où cette circulation est présumable, sans quoi ils n'auraient pas d'objet.

Et si nous remontons à l'antiquité, nous voyons les larges portiques ordinairement en colonnades, dont je vous ai montré des exemples à propos du *forum*. La vie antique, très extérieure, appelait le portique comme une nécessité, et on le faisait toujours assez large pour permettre l'affluence et pour assurer l'ombre à ceux qui s'en servaient. Vitruve pose en règle qu'un portique doit avoir une largeur égale à la hauteur de ses colonnes : comme toutes les règles de Vitruve, celle-ci affecte une inflexibilité que ne permet jamais la pratique : elle est quand même une indication de l'idée de largeur qui pour les anciens était inséparable de l'idée de portique. Nous savons d'ailleurs que chez les anciens la composition du portique se prêtait à une très grande variété. Il y en avait de complètement ouverts, d'autres adossés soit à un mur uni comme le *Pœcile*, portique décoré de peintures à Athènes, soit à un mur évidé de niches souvent fort larges, sous lesquelles on plaçait des sculptures ou des bancs. Il y avait encore des portiques à deux faces : une colonnade au soleil était séparée par un mur d'une colonnade à l'ombre ; suivant les heures de la journée on se tenait de préférence dans l'une ou dans l'autre. Mais tout cela ne nous est connu qu'historiquement, et si le programme est assez simple pour que nous puissions aisément nous figurer quelle en devait être l'expression, nous n'avons pas de ruines auxquelles nous puissions avec certitude assigner ces destinations. Nous ne pouvons que nous imaginer quelle était l'importance dans la vie

antique de ce programme des portiques publics, dont la tradition est manifeste dans ceux du Moyen-âge aux pays méridionaux. Et encore la tradition n'est-elle pas nécessaire pour les motiver : les mêmes besoins, des conditions de vie publique rendues analogues par les mêmes conditions de climat ont naturellement conduit à des compositions semblables, dont les formes ont pu varier mais non le principe même. Le large et profond portique de la Loge des *Lanzi* répond au même programme que les larges et profonds portiques de l'antiquité.

On peut dire au surplus que le portique *public*, s'il n'est pas large, ne répond à rien. Ceux de la rue de Rivoli sont trop étroits, ceux du Palais-Royal également ; à Paris, il n'y a guère que ceux de la place Royale qui soient larges, mais alors étant bas, ils sont trop sombres et surtout les boutiques qu'ils desservent sont trop obscures. Lorsqu'un portique n'est pas simplement adossé d'un côté à un mur plein, lorsqu'au contraire il doit éclairer soit des boutiques, soit des rez-de-chaussée quelconques, il faut qu'il soit large pour être utile, mais il faut qu'il soit haut pour éclairer. Ceux du Palais-Royal sont bien compris à ce point de vue de la hauteur. Seulement, en raison même de cette élévation, on y fait des entresols, qui ouvrent aussi sous ces portiques, et qui sont à peine habitables. C'est que de toute façon un portique est chose gênante pour l'habitation contiguë. En les faisant, il faut en connaître les inconvénients : et comme ces inconvénients seront inévitables, il ne faut faire de portiques que lorsqu'ils sont réellement justifiés.

Mais j'ai surtout à considérer ici le portique faisant partie d'une composition générale, le portique élément d'un édifice. Dans notre architecture moderne française, le portique est souvent intervenu comme un moyen de décoration et d'apparat,

destiné à donner plus de noblesse à l'aspect d'un monument. Il est évident que les portiques de la Colonnade du Louvre, de la Place de la Concorde, tout comme celui qui entoure la coupole du Panthéon, n'ont pas été créés pour abriter une circulation. Il en était de même, semble-t-il, des portiques latéraux des grands temples antiques : nous ne savons guère ce qui s'y passait, et si parfois une procession se déroulait derrière ces colonnades, en tous cas, ce ne pouvait être une théorie bien nombreuse, car ces portiques n'ont que la largeur d'un entrecolonnement, et pour les plus grands même, ceux dont les colonnes atteignent les dimensions exceptionnelles du Temple de Mars Vengeur par exemple (fig. 1718 et 1719), c'est encore un étroit passage : les portiques latéraux de la Madeleine vous permettent d'en juger ; tandis que pour les portiques d'utilité, par exemple ceux qui régnaient autour des forums, on appliquait à peu près la règle formulée par Vitruve et rappelée plus haut.

Les portiques décoratifs que je viens de citer sont extérieurs. Mais il en a été fait aussi sur des cours, dont l'objet est encore avant tout la décoration. Ainsi la cour d'honneur de l'hôtel de Soubise ne présente certainement pas le développement de portiques que vous connaissez, uniquement pour conduire de l'entrée au bâtiment de l'hôtel proprement dit ; ces portiques ne desservent pas non plus des locaux en relation constante avec l'hôtel : leur plus grande partie est simplement adossée à des murs pleins. En réalité, on a voulu donner à cette grande cour d'entrée le caractère incontestable d'une cour d'honneur, et on a pensé que ce caractère se manifesterait avant tout par une ceinture de portiques. C'est de l'architecture d'apparat.

Ces mêmes observations s'appliqueraient au Palais de la Légion d'honneur (V. plus haut le plan, fig. 581, vol. II, p. 73) et même à l'École militaire, bien que là il pût y avoir un pro-

gramme particulier nécessitant le portique de communication.

Il est même arrivé que des portiques aient été rajoutés après coup à des cours qui n'en avaient pas. C'est le cas de la cour

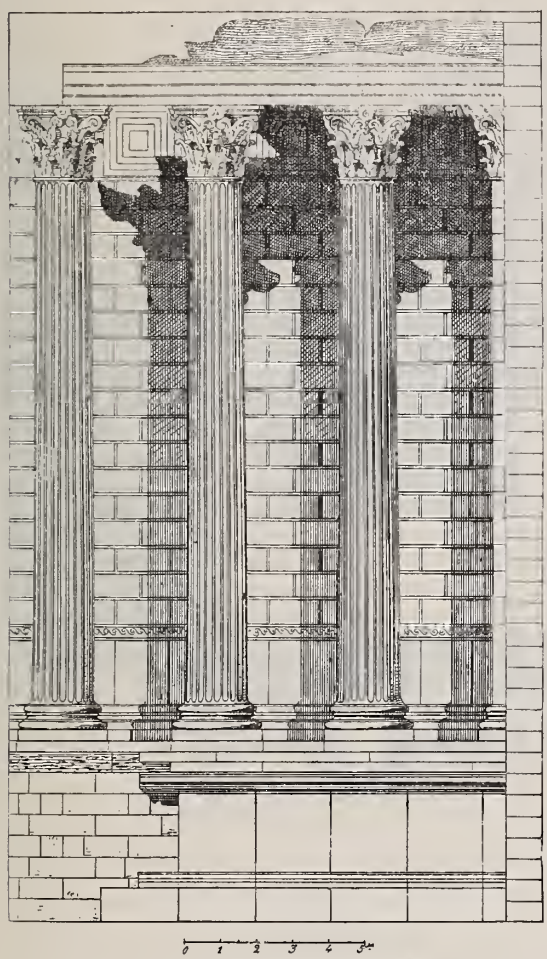


Fig. 1718.— Portiques latéraux du temple de Mars Vengeur, à Rome.

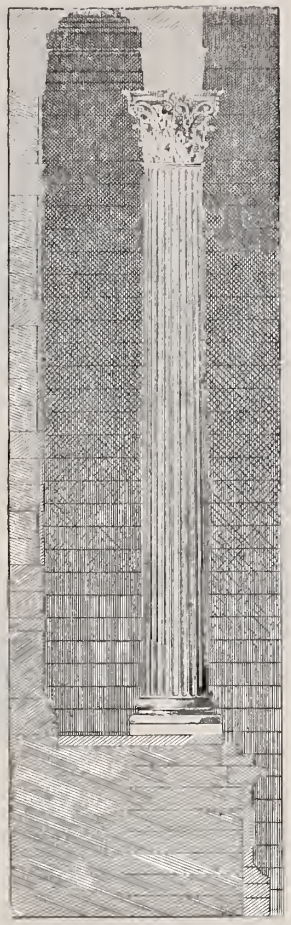


Fig. 1719. — Coupe des portiques du Temple de Mars Vengeur, à Rome.

ovale à Fontainebleau, dont le joli portique a été construit sans souci des fenêtres du rez-de-chaussée, pour permettre des terrasses d'où les personnes de la cour pouvaient assister à la curée (fig. 1720 et 1721).

Quant au portique utile, au sens matériel du mot, c'est à son propos que se posent surtout les questions que j'indiquais au début de cette étude. S'il éclaire en second jour des pièces de

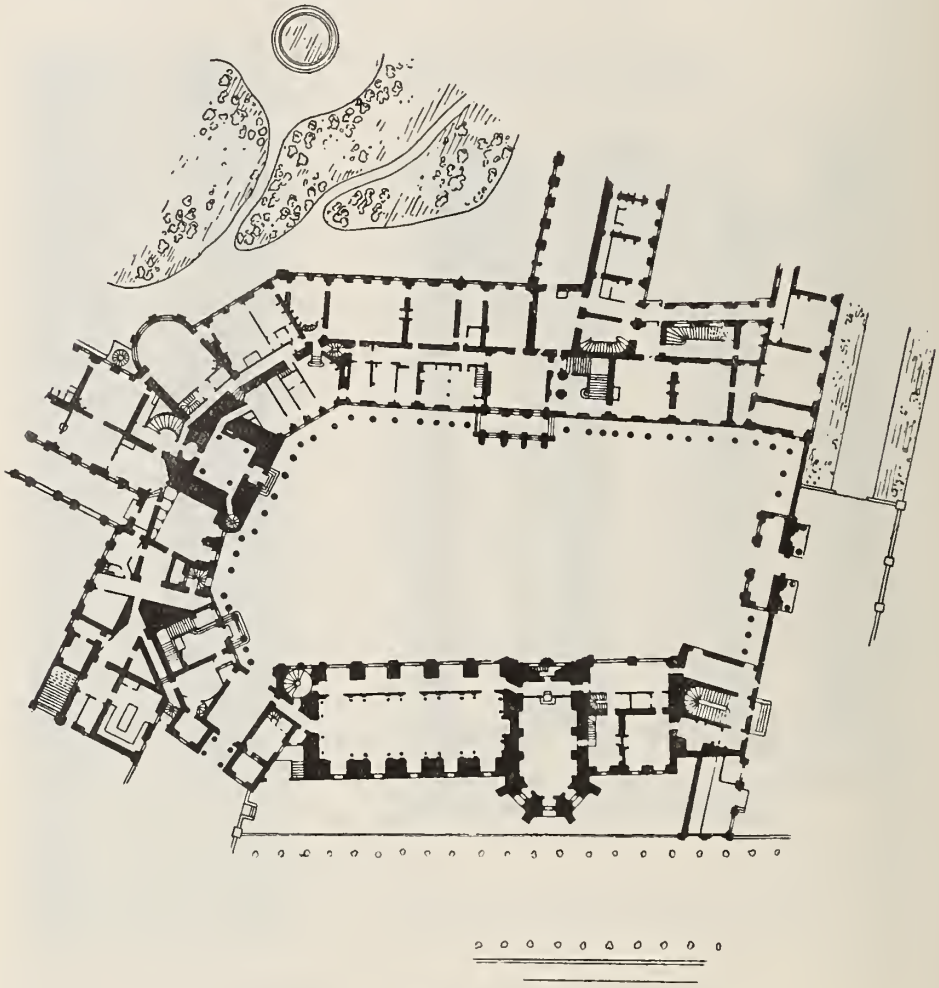


Fig. 1720. — Palais de Fontainebleau. Cour ovale.

quelque importance, il ne peut être large et il importe qu'il soit haut. Il est évident en effet que la lumière pouvant arriver de haut, éclaire les rez-de-chaussée bien mieux que lorsqu'elle doit

se glisser horizontalement, comme à l'Odéon, par exemple, où d'ailleurs les portiques n'ont rien à éclairer, ou comme ceux de la place Royale dont je vous ai déjà parlé. Mais par contre, on est plus abrité de la pluie et du soleil sous des portiques comme ceux de l'Odéon ou de la Place Royale. Les portiques de la

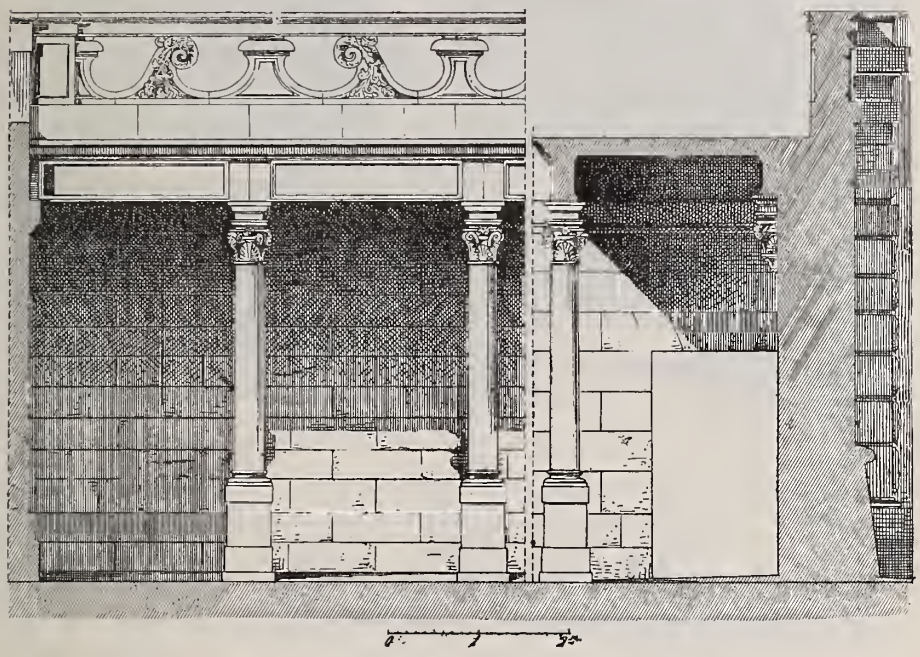


Fig. 1721. — Portique de la cour ovale de Fontainebleau. Élévation et coupe.

Bourse à Paris laissent assez bien arriver la lumière au rez-de-chaussée tout au moins, mais sont un abri médiocre aussi contre le soleil, la pluie et la neige. Difficultés contradictoires, qu'il n'est pas possible de résoudre : du moins faut-il se demander dans chaque cas à quelle considération il convient surtout d'obéir : savoir ce qu'on veut et savoir ce qu'on fait.

Les exemples de beaux portiques de circulation sont d'ailleurs innombrables. Parmi les plus remarquables, avec ceux du Palais

de la Chancellerie et du Palais Farnèse, à Rome, que je vous ai déjà montrés, je vous citerai les très nobles portiques qui encadrent la grande cour de l'Hôpital de Milan (fig. 1722 et 1723).

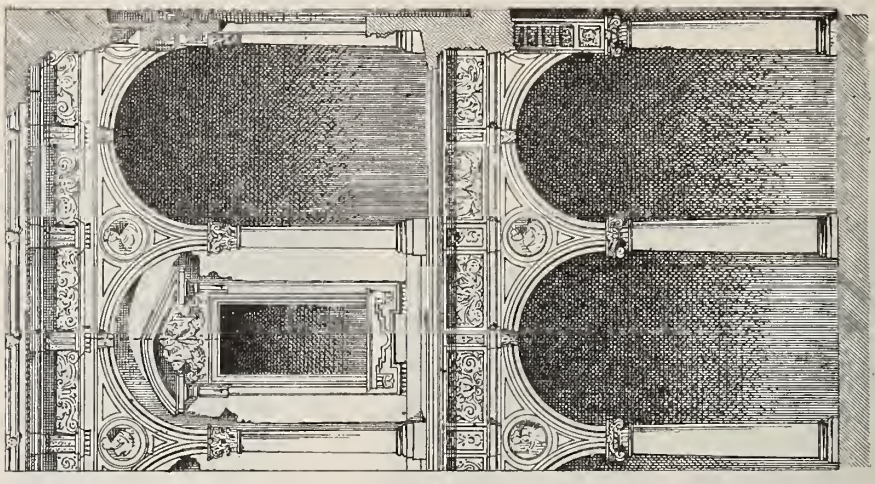


Fig. 1723. — Portique de la cour de l'Hôpital de Milan.

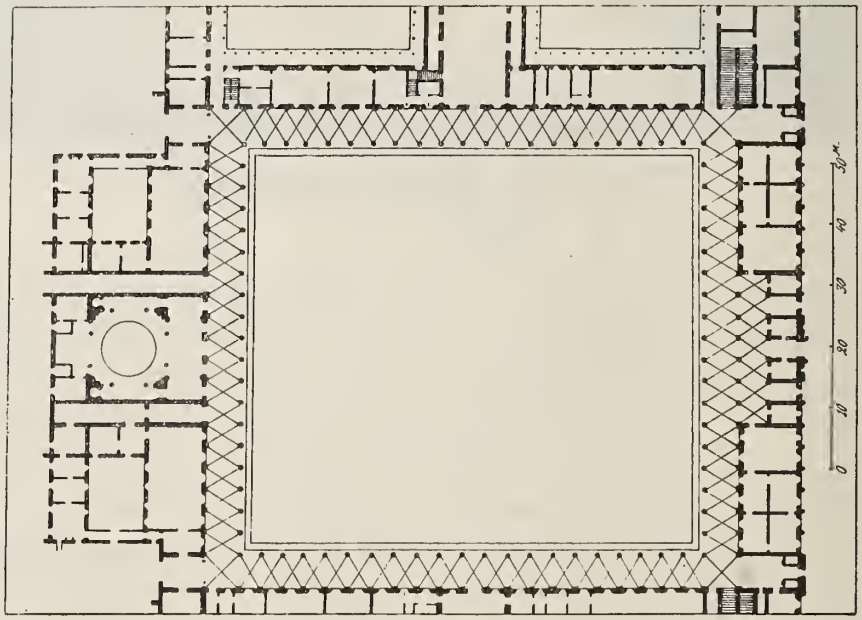
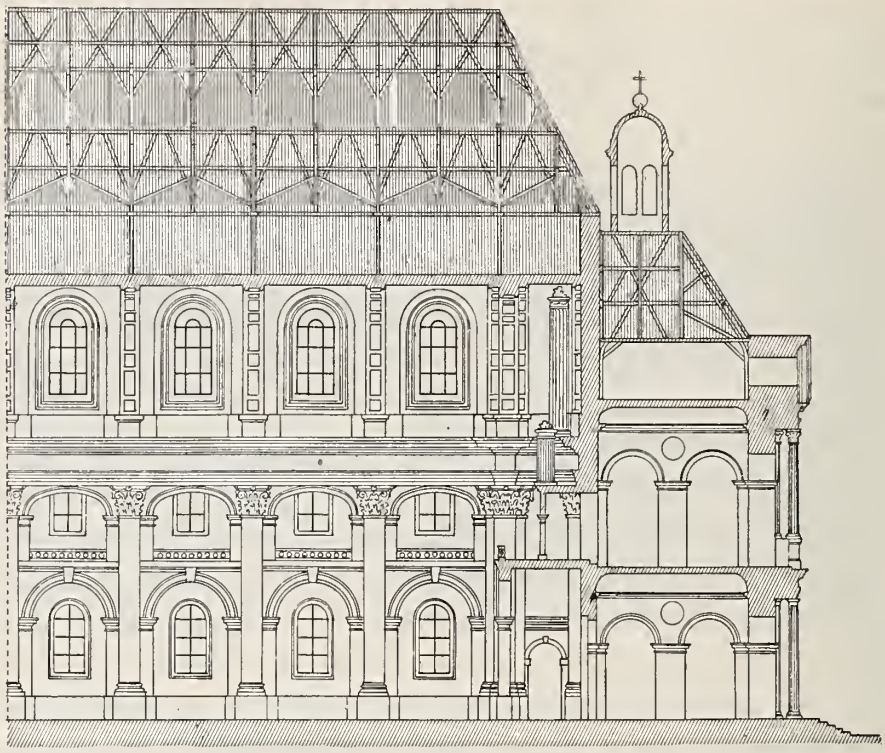


Fig. 1722.—Portique de la cour de l'Hôpital de Milan. Plan.

Lorsque le portique n'a rien à éclairer, la solution est plus simple; alors sa proportion dépendra de son objet propre, et notamment de l'importance des circulations. Deux exemples extrêmes vous feront sentir ces différences. D'une part, les portiques à deux étages de la grande cour des Invalides (fig. 1726) : ces portiques sont ouverts, non seulement parce que c'était encore l'habitude à cette époque, mais parce que dans un établissement de ce genre, mi-caserne et mi-hospice, il est excellent que les circulations se fassent à l'air extérieur. Ils sont larges et libres, les retours aux angles sont facilités par des élargissements : c'est qu'il y passera des infirmes, des malades, et que pour eux les chocs seraient douloureux; c'est que plusieurs devront être roulés dans de petites voitures ou portés dans des civières. Mais ce luxe de dimensions est le seul luxe qu'on se soit permis: l'architecte a pensé avec raison que la noblesse des proportions et la simplicité absolue des formes donnerait à cette cour un caractère que n'aurait pas atteint la recherche des élégances, ou plutôt, s'est-il posé ces questions? Je crois qu'il a simplement fait ce qui devait être fait, comme on fait son devoir, dignement, honnêtement, et que dans notre admiration pour cette belle cour il entre une bonne part d'admiration pour cette vertu de l'artiste.

Voici au contraire une demeure riche et élégante, mais restreinte dans ses proportions, l'hôtel de Vogué, à Dijon. La cour est assez petite, exquise d'ailleurs. Un petit portique relie les deux ailes en passant devant l'entrée (fig. 1725, 1726 et 1727); c'est une communication intime et discrète où passent quelques personnes seulement. Ici, le portique est étroit : pourquoi serait-il large? C'est presque le dessous d'un balcon supporté par des piliers; et en fait, le portique est simplement couvert par de grandes dalles de pierre, dont la sous-face forme un plafond d'une



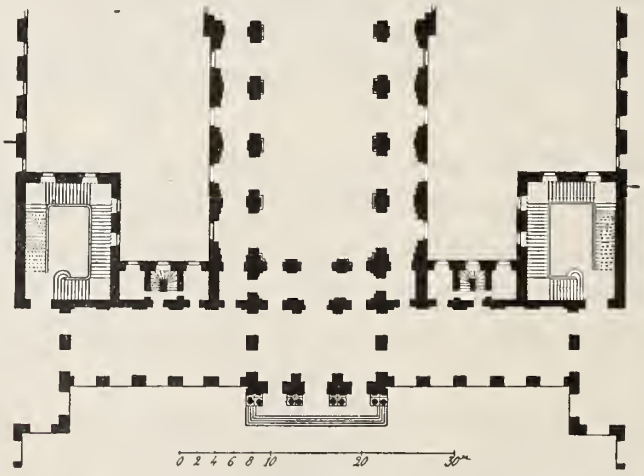


Fig. 1724. — Portique de la cour des Invalides. Coupe et plan.

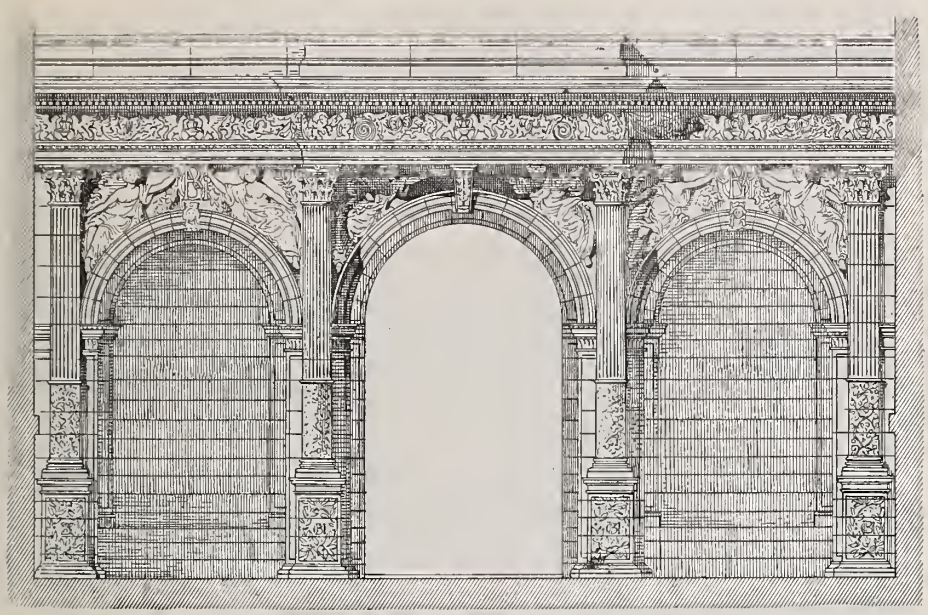


Fig. 1727. — Portique de l'hôtel de Vogué, à Dijon. Façade sur la cour.

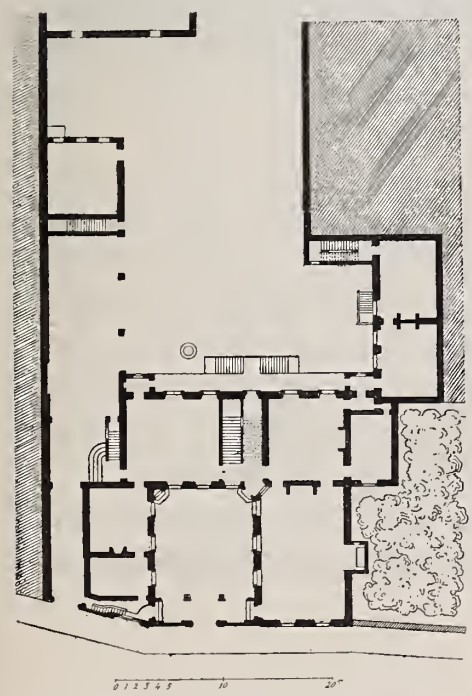


Fig. 1725. — Portique de l'hôtel de Vogué, à Dijon. Plan.

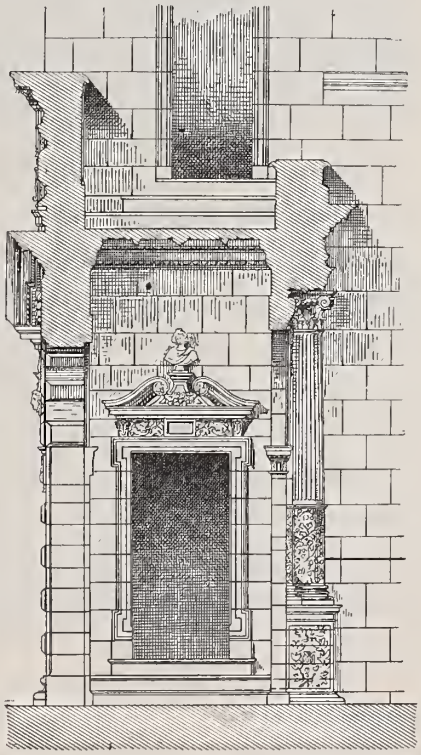


Fig. 1726. — Portique de l'Hôtel de Vogué, à Dijon. Coupe.

élégante décoration. Ce petit motif, de petite échelle, appelait les finesses et les grâces : c'est ciselé comme un joyau, riche de parure élégante : l'opposé en tout de la cour des Invalides. Et les deux études sont admirablement appropriées à leurs sujets.

Entre ces extrêmes, toutes les variétés trouvent place ; les portiques ont donné lieu aux plus étonnants contrastes d'étude : ils disposent de ces éléments divers que nous avons passés en revue, la plate-bande sur colonnes simples ou accouplées, l'arcade sur piédroits, sur colonnes isolées, sur colonnes ou pilastres engagés. Comment pourrais-je, à moins d'un volume, vous décrire tout ce qui a été fait en portiques, depuis les vigueurs massives de la cour du Palais Pitti, jusqu'aux élégances fluettes des cloîtres les plus hardis, ou aux caprices des *loggie* de la Renaissance, aux broderies de l'architecture mauresque ou vénitienne?

Mettre à la disposition de l'architecte une grande variété possible dans l'étude des portiques, c'était lui faire une loi de cette variété, même dans un édifice unique. En feuilletant les plans italiens, où les portiques abondent, vous constaterez cette variété à tout instant. Et par opposition à la régularité des superpositions qui fait le grand caractère d'unité du théâtre de Marcellus, par exemple, vous verrez souvent la diversité cherchée dans la superposition de portiques très différents, non seulement d'étude, mais de divisions. Ainsi, à une travée de rez-de-chaussée ouverte d'une arcade, correspondra au premier étage une travée subdivisée en deux ou trois parties. Je vous ai montré ces contrastes dans les portes de villes, telles que celles de Fano (V. vol. I, p. 167, fig. 67) ou dans le cloître de Santa Maria della Pace (vol. III, p. 644 et 645, fig. 1375 à 1357), et cette tradition conservée dans les *triforium* des églises.

Mais dans l'architecture française aussi nous trouverons cette recherche, produisant des effets de superposition très pittoresques;

ainsi le château de Bussy-Rabutin dans la Côte-d'Or (fig. 1728) a des portiques superposés où une arcade du rez-de-chaussée supporte trois divisions en plate-bande au premier étage; la jolie cour du Lycée de Toulouse (fig. 1729 et 1730) présente des combinaisons d'une liberté curieuse, qu'il serait difficile d'analyser, mais

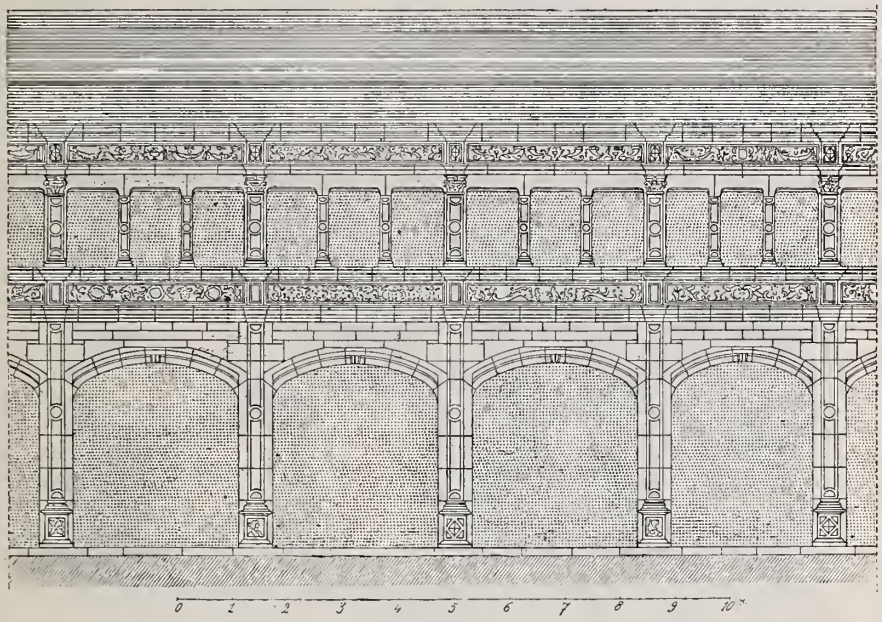


Fig. 1728. — Portique du château de Bussy-Rabutin.

dont le charme est très grand. L'architecture de la Renaissance surtout offre un très grand nombre d'exemples de ces dispositions. Je vous citerai de même les portiques de l'ancienne cour intérieure de l'Hôtel de Ville de Paris (fig. 1731 et 1732), tels qu'ils étaient avant une démolition qui n'était peut-être pas une nécessité et qui ne nous en donne plus qu'un rappel un peu lointain. Et dans l'architecture plus monumentale, il suffit de se reporter aux portiques de la Place de la Concorde pour constater encore cette variété dont je pourrais multiplier les exemples, et qui

souvent s'accentue encore par le contraste du portique ouvert et du portique vitré.

Mais je le répète en y insistant : le portique ouvert est devenu pour nous, pour les exigences contemporaines, une

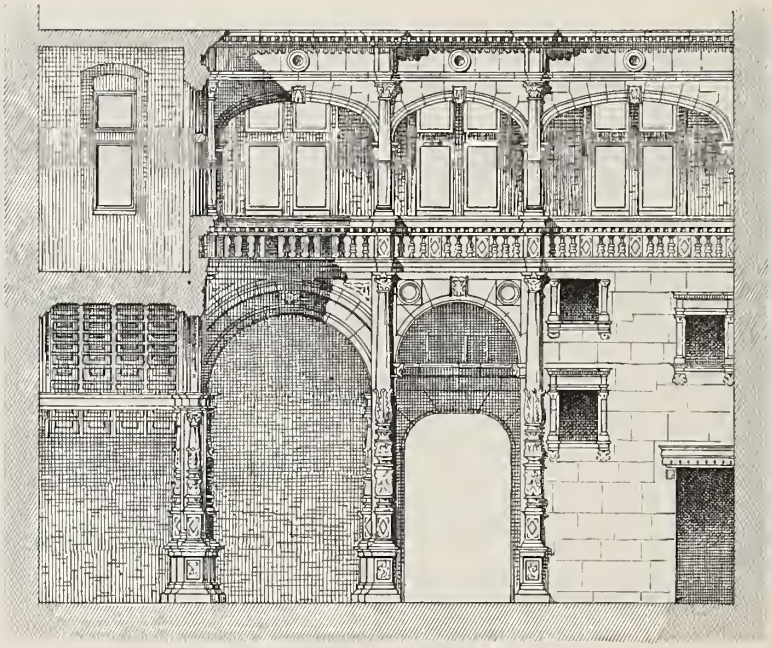


Fig. 1730. — Portique du Lycée de Toulouse.

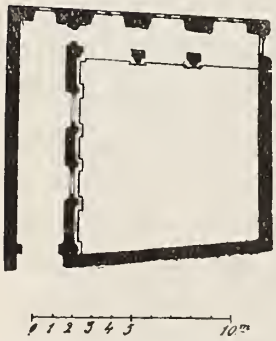


Fig. 1729. — Portique du Lycée de Toulouse. 1er étage.

exception. Nos circulations ne sont pas seulement couvertes, elles sont closes. Et alors elles s'appellent, suivant leur importance et leur usage, *corridors* ou *galeries*.

Le corridor n'appelle pas de grandes explications. Il suffit qu'il soit utile, il a peu à voir avec la beauté. Très souvent dans nos constructions les corri-

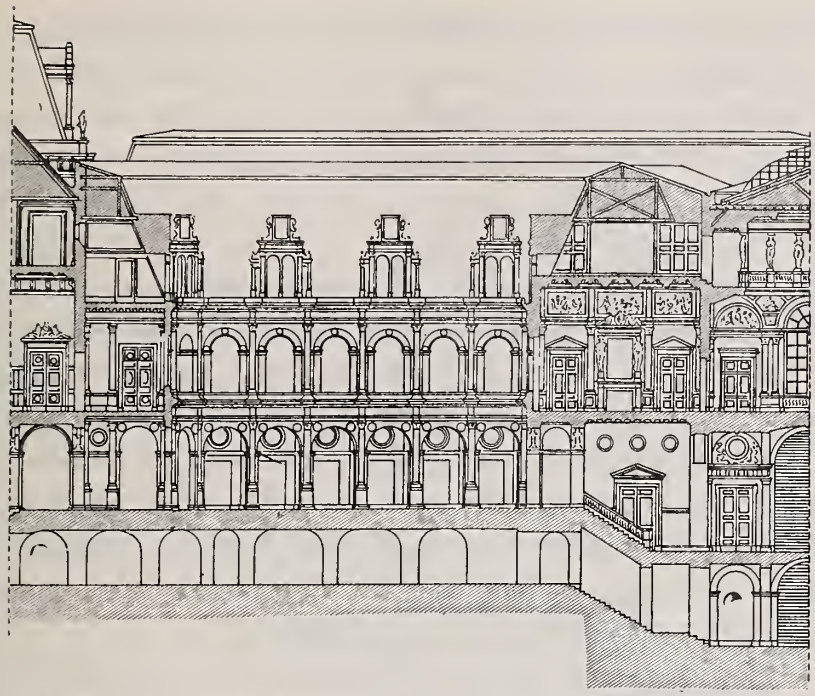


Fig. 1732. — Portique de l'ancienne cour centrale de l'Hôtel de Ville de Paris. Plan.

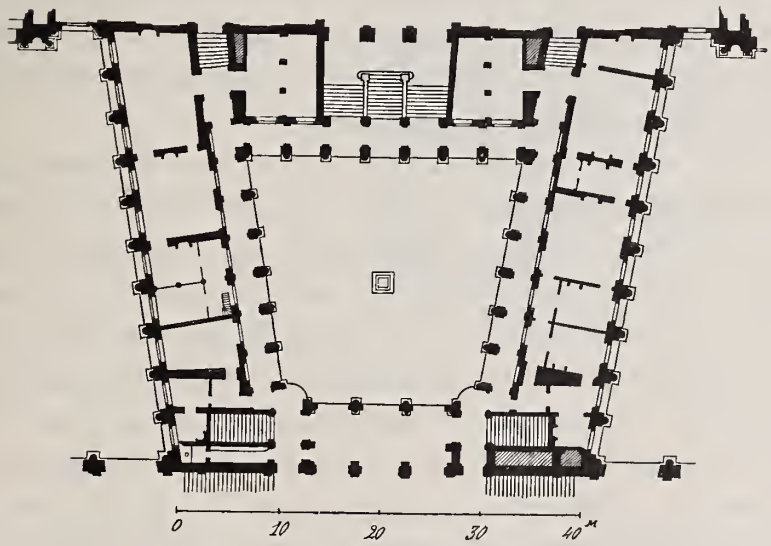


Fig. 1731. — Portique de l'ancienne cour centrale de l'Hôtel de Ville de Paris. Plan.

dors sont trop étroits, rarement trop larges. Il faudrait qu'on pût toujours s'y croiser sans se coudoyer, ou sans que l'un fût obligé de s'effacer pour laisser passer l'autre : le corridor étant d'ailleurs la voie de communication intérieure, sera naturellement le chemin des personnes chargées, des transports, des déménagements. S'il est trop étroit, tout cela heurtera et dégradera les murs : ainsi rien n'est désagréable d'aspect comme ces corridors trop étroits de presque tous les hôtels meublés, où les murs et les boiseries sont martelés d'un bout à l'autre par le choc des bagages qu'on y transporte. Je n'ai pas de largeur à vous fixer, cela dépend à la fois du programme qui suppose des allées et venues plus ou moins nombreuses, et de l'économie de terrain et de construction à laquelle on est astreint. Tout ce que je puis vous dire, c'est de faire les corridors aussi larges que vous le pourrez raisonnablement.

Le corridor étant destiné uniquement à la circulation, il faut y éviter tout ce qui serait une entrave; ainsi les saillies, occasions de chocs, sont incompatibles avec l'idée de corridor : le corridor assez large pour en permettre devient une galerie. De même, il faut éviter de faire ouvrir du dedans au dehors les portes des pièces desservies par le corridor.

Avec la largeur, ce qui manque le plus à nos corridors, souvent du moins, c'est l'éclairage. On projette souvent des plans où les corridors sont complètement obscurs, avec l'espoir que des jours indirects d'impostes ou de portes vitrées suffiront à les éclairer. Toute difficulté à cet égard disparaîtrait si l'on pouvait toujours avoir des bâtiments qui comprendraient seulement en épaisseur un corridor et une largeur de pièce, et qui d'ailleurs seraient éclairés sur leurs deux faces, — sur une rue et une cour ou sur deux cours. Mais cela est rare. Tantôt on a un bâtiment appuyé d'un côté contre un mur mitoyen, et alors les

fenêtres n'existant que d'un côté doivent être réservées pour les pièces utiles; tantôt les besoins du programme exigent que le corridor desserve des pièces à droite et à gauche, comme par exemple les services des bureaux à l'Hôtel de Ville (fig. 1733), ou la plupart des hôtels de voyageurs. Il y a alors cette difficulté, si fréquente en architecture, de la contradiction entre des convenances opposées. En ce cas, on est bien forcé de recourir à l'éclairage par des parties vitrées dans les cloisons du corridor et dans les portes; mais si l'on peut du moins éclairer les corridors par leurs extrémités, ou par des solutions de continuité dans les services qu'ils desservent, ou enfin par la lumière de larges cages d'escaliers bien claires, on arrive à donner une clarté à peu près suffisante, car le corridor n'étant qu'une circulation, il suffit après tout qu'on y voie suffisamment pour se diriger sûrement.

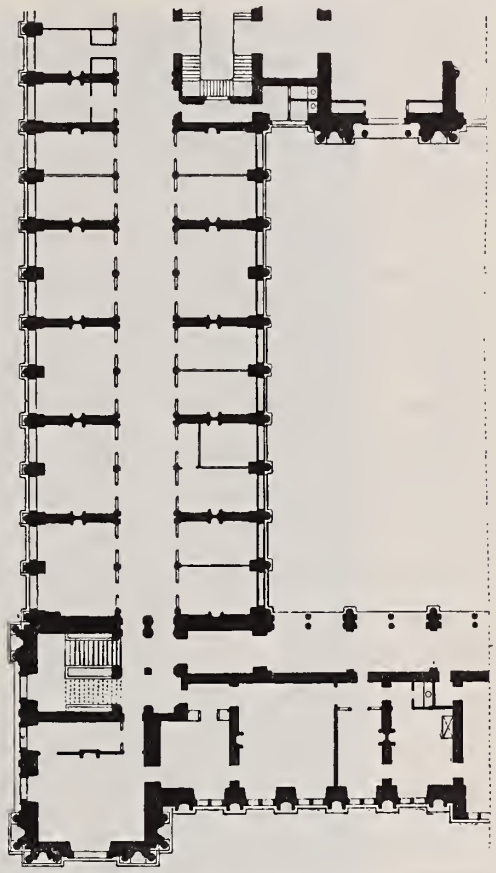


Fig. 1733. — Corridor des bureaux à l'Hôtel de Ville.

Lorsqu'un bâtiment simple, c'est-à-dire dans le cas présent, composé d'un corridor et d'une seule série de pièces, offre deux expositions de valeur inégale, par exemple une façade sur une cour d'honneur et une autre sur une cour secondaire et étroite,

il convient que le corridor soit placé du côté le moins favorable à la lumière et au bien-être. Cependant, il peut y avoir des circonstances qui exigeront la composition inverse, si par exemple on veut qu'une cour principale ou un jardin soit à l'abri des regards; on pourra alors préférer placer de ce côté les corridors avec des fenêtres assez élevées au-dessus du sol pour éviter ces indiscrétions. Des raisons d'isolement, de bruits à éviter, d'exposition, pourront dicter dans des cas particuliers des solutions spéciales.

Il résulte cependant de la double destination possible des corridors un double caractère. Je veux dire que le corridor peut faire partie d'une distribution dans l'architecture privée, ou être public. Dans ce dernier cas, il est évident qu'il réclame plus de largeur, de lumière et de tenue. Ainsi, dans les administrations publiques, le corridor dessert des bureaux successifs, et même en dehors des services purement publics comme les caisses des établissements financiers, un certain public tout au moins aura à faire aux divers bureaux. Aussi la disposition la plus logique est-elle le corridor assez large, éclairé par des fenêtres, suivant la longueur d'un bâtiment dont l'autre face reçoit les fenêtres des bureaux. Dans ces conditions, le corridor devient une sorte de salle d'attente, et parfois de longue attente, comme par exemple ceux qui, au Palais de Justice, donnent accès aux cabinets des juges d'instruction (fig. 1734). Ces corridors deviennent presque des galeries, et pour les désigner on se sert d'un mot aussi bien que de l'autre. Je vous ai montré déjà le plan du bâtiment des bureaux au Ministère des Affaires étrangères (V. vol. II, p. 413, 414, fig. 763, 764), c'est un exemple très satisfaisant de corridor accessible au public, et dont vous trouveriez les analogues dans des Administrations de construction récente, telles que le Ministère des Travaux publics ou celui de la Guerre;

Fig. 1735. — La Galerie dorée de la Banque de France, à Paris.

mais que vous chercheriez en vain dans des édifices administratifs plus anciens, comme le Ministère de la Marine ou de l'Instruction publique qui, il faut l'ajouter, ont été colloqués le mieux ou le moins mal possible dans des constructions faites pour tout autre chose. Naturellement, il faut que ces corridors publics soient chauffés, non seulement pour le bien-être de ceux qui s'y tiennent, mais aussi pour que l'ouverture fréquente des portes d'accès ne soit pas une cause de refroidissement pour les pièces qu'ils desservent. Enfin, il est très désirable, on peut dire

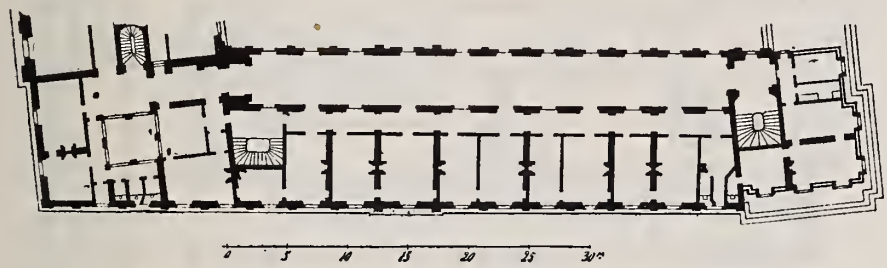


Fig. 1734. — Corridor du Service de l'Instruction au Palais de Justice de Paris.

nécessaire, que ces corridors soient desservis par deux issues : il faut toujours avoir en vue le danger d'incendie et ne pas constituer des impasses.

En définitive, les corridors relèvent avant tout de la composition générale, et en eux-mêmes n'appellent guère d'autres recommandations que la clarté la plus grande possible, et la plus grande simplicité.

Tout autre est la *galerie*. Je vous en ai parlé déjà à propos de l'habitation ; ainsi que je vous le disais, la galerie n'est pas toujours une simple circulation. On faisait et on fait des galeries comme partie essentielle d'une grande réception, par exemple la Galerie des Glaces à Versailles, la Galerie d'Apollon au Louvre, la Galerie dorée de la Banque de France (fig. 1735),

ou celle de la Bibliothèque nationale. Sans doute ces galeries aident à la circulation, mais ce n'est pas leur unique but, et s'il ne s'était agi que d'assurer cette circulation, elles seraient certainement moins importantes et moins riches.

Cependant, il y a des circulations fastueuses, il y en a aussi de très nombreuses, et dès lors il faut pour celles-là tout autre chose que le simple corridor utilitaire. Entre ces divers éléments de composition, les nuances ne sont pas tranchées; toujours

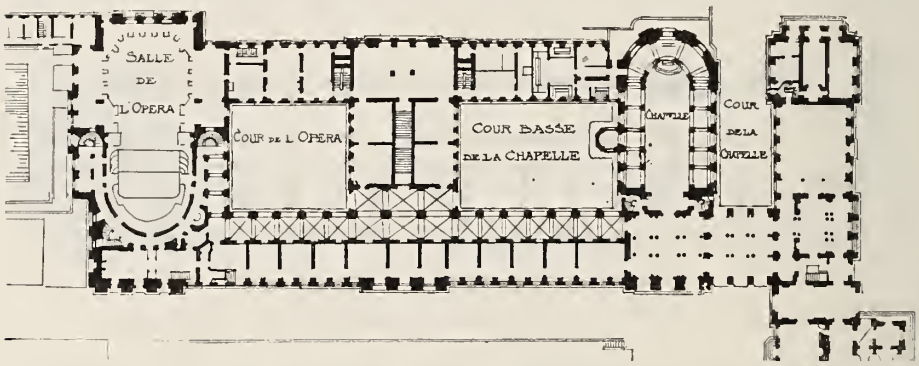


Fig. 1736. — Galerie dite des Tombeaux, à Versailles.

est-il qu'il existe des galeries de communication qui sont au nombre des parties les plus monumentales des édifices : ainsi à Versailles, aux divers étages, les larges et longues galeries voûtées qui relient le vestibule de la chapelle à celui du théâtre (fig. 1736) ; au Palais de Justice, les galeries, voûtées aussi, qui traversent toute la longueur du plan (V. fig. 32, vol. I, p. 130). Peut-être faut-il voir des galeries de communication plus encore que des galeries de réception dans celles de Fontainebleau, au rez-de-chaussée la Galerie des Cerfs, et au premier étage la Galerie de François Ier, toutes deux plafonnées et d'une si belle étude.

Comme programme et élément de composition, la galerie de communication n'est que le corridor amplifié. Comme architec-

ture, elle introduit le caractère monumental dans la combinaison d'utilité. Si elle est en pierre, voûtée, comme les galeries de Versailles que je vous cite, ou bien d'autres encore, elle appelle les mêmes réflexions que les vestibules ; si elle fait plus immédiatement partie des réceptions et des appartements, comme la Galerie d'Apollon par exemple, son architecture se rapproche davantage de celle des grands salons. Dans l'habitation modeste ses proportions deviennent naturellement moindres. Tout est ici question de nuances et de valeur.

Quoi qu'il en soit, portiques, corridors, galeries, toutes ces communications sont l'âme même de la composition. Ce ne sont que des moyens, mais des moyens nécessaires comme les artères dans le corps humain. Je n'ai qu'à vous rappeler ce principe : il faut qu'on puisse pénétrer dans toutes les parties d'un plan, mais cette pénétration doit toujours être demandée aux moyens les plus simples : évitez les plans où l'on risquerait de se perdre dans des circulations trop compliquées.

CHAPITRE VII

COMMUNICATIONS VERTICALES
ESCALIERS EXTÉRIEURS OU PERRONS

SOMMAIRE. — **Perrons monumentaux.— Perrons droits — parallèles aux bâtiments. — Directions diverses.**
Perrons courbes — à deux branches.
Perrons en rampe douce.

Il est rare que nos édifices n'aient qu'un étage; il ne suffit donc pas d'assurer les communications horizontales, il faut encore assurer les communications verticales. De là les escaliers, les rampes, et maintenant les ascenseurs. Il n'est guère de composition qui n'en comporte, car même dans un édifice de plain-pied, il y a presque toujours des nécessités d'accès à des caves ou sous-sols, à des entresols, à des combles, etc.

Les escaliers sont extérieurs ou intérieurs. A l'extérieur, ils prennent aussi le nom de perrons. Je vous ai parlé dans la première partie du cours des éléments constitutifs des escaliers, je n'y reviendrai pas : il nous reste à voir ici leur adaptation à la composition générale des édifices. Je vous ai parlé aussi des perrons reliant des voies publiques ou des espaces découverts à divers niveaux. Voyons maintenant les perrons devant des monuments. Je dis *monuments*, parce que ce n'est guère que le monument qui comporte de véritables perrons.

C'est un motif à coup sûr très beau et très noble, et rien ne peut donner une plus haute idée d'un édifice que cet accès monumental entre tous. Mais il faut ajouter que c'est de l'architecture d'apparat. L'escalier extérieur est parfait pour les cérémonies, les foules; il n'est pas commode pour l'usage quotidien. La pluie, la neige, le vent ou le soleil le font redouter, et bien souvent on préfère trouver à côté l'escalier modeste, mais abrité, qui permettra de franchir la même hauteur. Ainsi, au Palais de Justice, c'est une belle chose que le perron de la cour d'honneur; mais public et magistrats se servent plus volontiers des escaliers intérieurs. Aussi, il faut considérer que, dès que ce soubassement atteindra la hauteur d'un étage praticable, permettant un vestibule d'accès et un escalier intérieur, le perron n'a plus d'usage quotidien. Voyez à Paris : à la Chambre des députés, on n'ouvre même pas les portes du vestibule au haut du perron, ni les grilles qui lui font face; personne n'y passe jamais. Au Ministère des Affaires étrangères, tout le va-et-vient, même des plus grands personnages, se fait par une porte latérale ouvrant dans le soubassement à côté de l'un des perrons. Je vous ai dit ce qu'il en est au Palais de Justice. A Fontainebleau, le grand perron de la cour dite du Cheval blanc ne sert que pour les visiteurs, les entrées journalières se font par le soubassement. En fait, un perron n'est d'un usage fréquent que lorsqu'il n'est pas doublé par un autre moyen, moins monumental mais plus commode, de franchir la hauteur du soubassement, comme par exemple à la Madeleine ou à la Bourse. Et cependant, il est impossible de conseiller cette disposition qui, pour obliger à monter le perron, contraint à subir la pluie ou le soleil, la neige, le verglas, à recourir à un moyen d'accès peu agréable et peut-être dangereux. Il faut donc avoir le courage de ne faire de perrons élevés que lorsque des nécessités d'apparat et de repré-

sentation le réclament; et même dans ce cas, et au risque de voir le perron souvent solitaire, il est toujours utile qu'il y ait pour franchir la hauteur du soubassement des escaliers secondaires intérieurs, abrités et clos.

Les perrons extérieurs sont très variés de forme et de composition; on peut cependant les rattacher à trois groupes principaux : les perrons droits et se présentant de face, comme au Palais de Justice, à la Magdeleine, devant les temples antiques et beaucoup d'églises; les perrons droits, mais parallèles au bâtiment qu'ils desservent, comme les perrons latéraux du Panthéon à Paris ou du Palais de Justice vers la place Dauphine, ceux du Capitole de Rome, ceux de la cour des Fontaines à Fontainebleau; enfin les perrons courbes, comme celui de la grande cour du Cheval blanc, à Fontainebleau. Dans tous les cas, ils doivent être faciles et doux, avec des paliers assez nombreux. Il est surtout nécessaire que l'arrivée permette un large palier; rien n'est désagréable et dangereux comme un perron dont les marches viennent toucher la façade du monument : on ouvre une porte pour sortir, et subitement on est précipité dans une descente qu'on n'a pas soupçonnée.

La construction des perrons appelle un soin tout particulier, car tout tassement est ici particulièrement déplorable; on doit craindre aussi le soulèvement ou le déplacement des marches par la gelée et les poussées diverses. Je n'aborde pas les questions des moyens de construction, mais je vous en signale l'importance : mieux vaut ne pas faire de perrons si vous ne disposez pas des moyens nécessaires pour les faire très sérieusement.

Comme perron droit extérieur, je ne puis vous citer de plus bel exemple que celui du Palais de Justice à Paris (V. plus haut,

vol. I, fig. 362, p. 466), qui remplit presque la cour d'honneur de son imposante solennité. Il s'élève entre des murs dont le couronnement est horizontal, comme aussi celui de la Magdeleine.

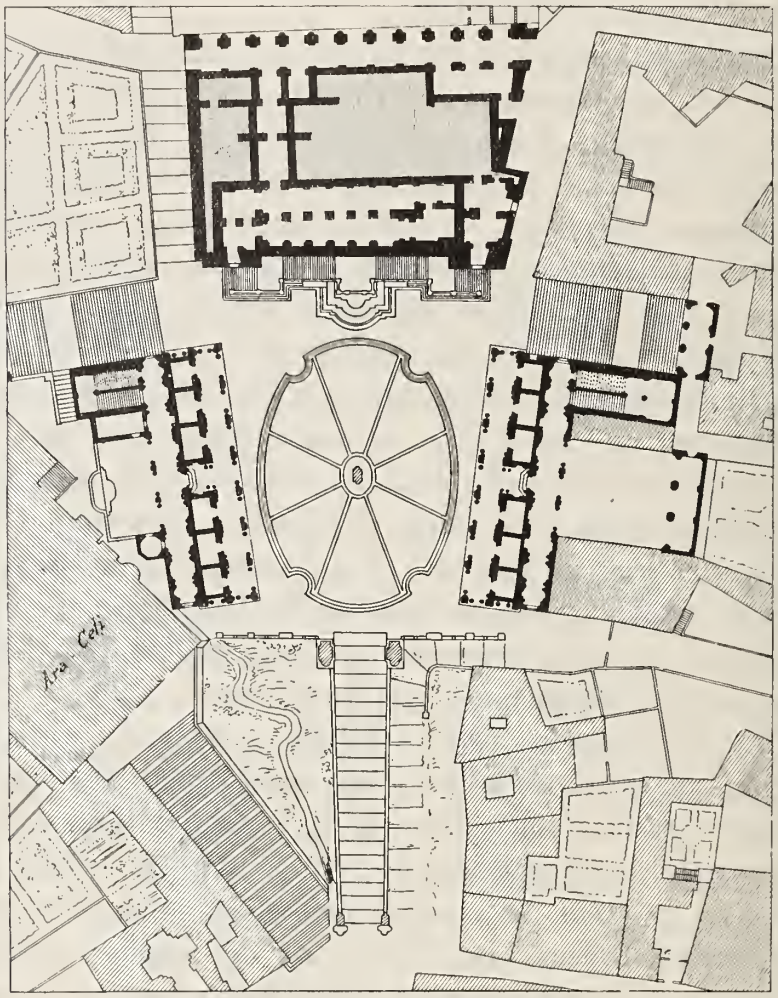


Fig. 1737. — Escaliers du Capitole de Rome.

Ce parti est fréquent et majestueux, surtout lorsque l'extrémité de ces murs forme un piédestal pour une statue. Mais souvent aussi la rampe accompagne la pente du perron : tel est celui de l'église Saint-Vincent-de-Paul.

On a fait aussi des perrons droits, avec rampes, en disposant des motifs de grande décoration à la rencontre des rampes et du palier supérieur. Il est logique en effet de placer le décor là où se portera le regard, et ce parti est toujours d'un grand effet. Deux exemples en sont célèbres : l'escalier droit, presque rampe douce, du Capitole de Rome (fig. 1737), avec ses statues colossales de Castor et Pollux qui semblent attendre celui qui monte, et le fameux escalier des Géants de Venise (fig. 1738, 1739 et 1740), qui dans la cour d'honneur du Palais Ducal monte extérieurement au premier étage. Tous deux sont de l'effet le plus grandiose.

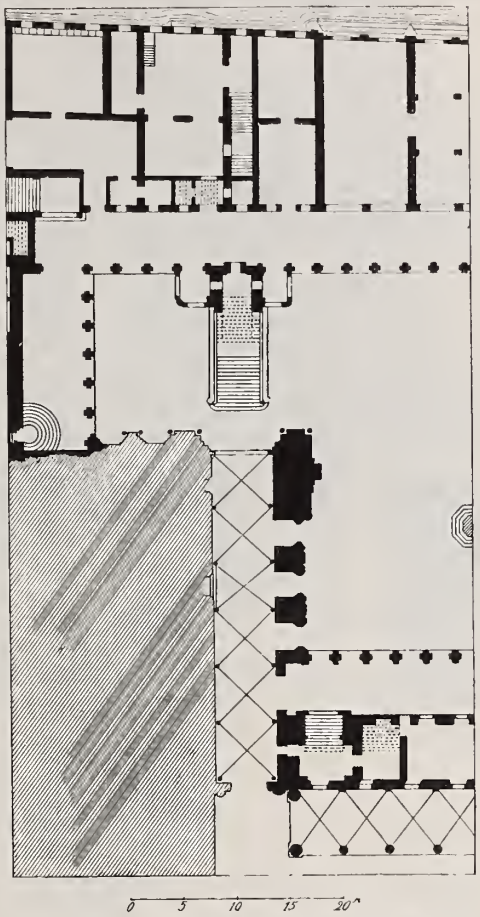


Fig. 1738. — Escalier des Géants, à Venise.

Ces perrons droits ne se comprennent qu'avec une grande largeur, et tels sont bien en effet ceux que vous connaissez. Si vous supposez une hauteur de cinq mètres à monter, une première volée de marches, un palier de repos, une seconde volée et un palier d'arrivée vous conduiront pour rester dans des conditions monumentales à une longueur de 18 à 20 mètres. Si vous ne donniez à vos marches qu'une longueur de deux à trois mètres,

suffisante sans doute pour les besoins de la circulation, l'effet d'étroitesse serait absolument désagréable. Au perron droit il

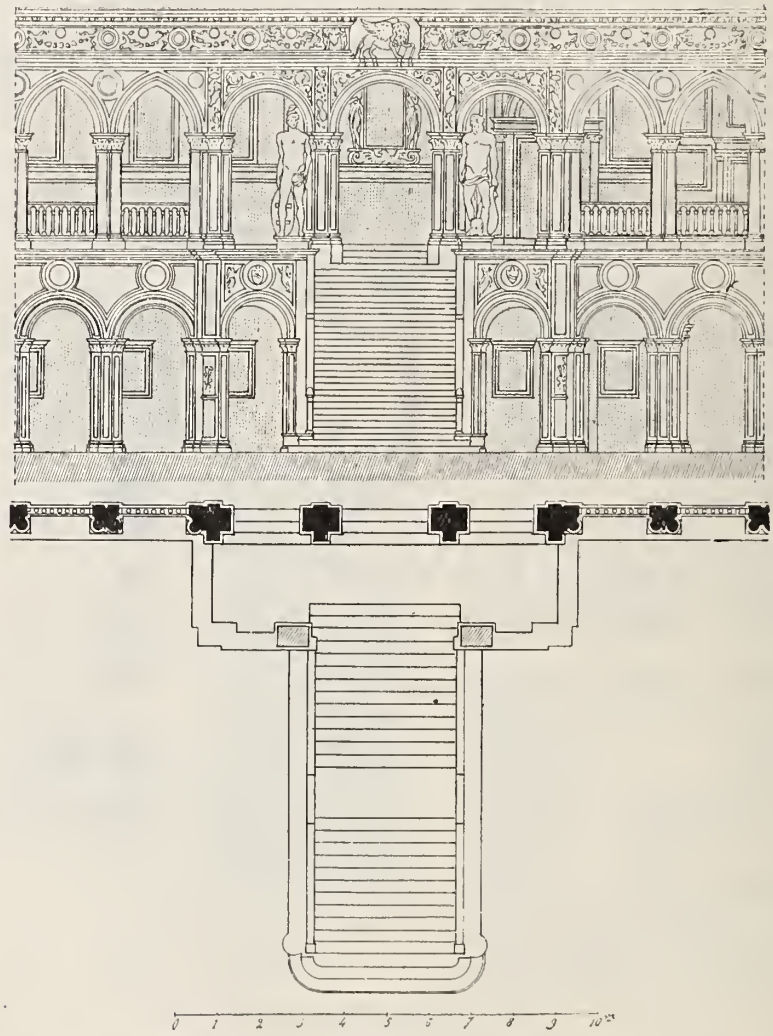


Fig. 1739. — Escalier des Géants, à Venise. Façade.

faut de l'ampleur dans les deux sens, longueur et largeur. Aussi me permettrez-vous de vous dire que dans vos projets nous voyons souvent, avec l'abus des perrons, l'indication

de dimensions insuffisantes. Si la place manque, n'en faites pas. Mais les perrons larges, s'ils ne sont pas très doux de pente, et si la circulation y doit être rapide, sont sinon dangereux tout au moins inquiétants pour les personnes peu ingambes, éblouies d'ailleurs par la vive lumière du dehors en

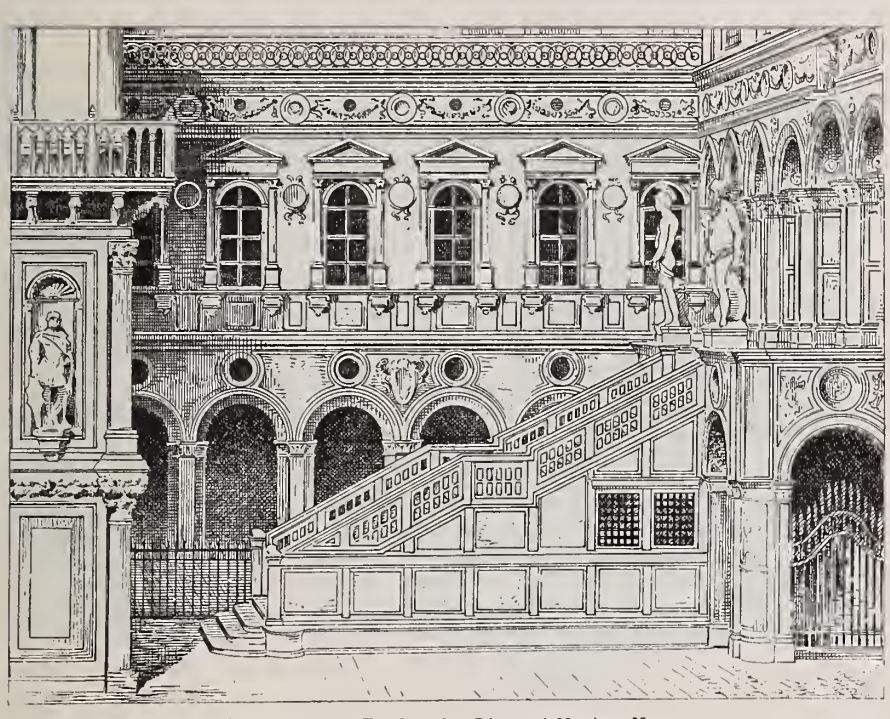


Fig. 1740. — Escalier des Géants, à Venise. Vue.

sortant d'un intérieur moins éclairé, ou au contraire pendant la nuit sortant d'un intérieur brillamment éclairé et trouvant l'éclairage toujours moins intense du dehors. On cherche donc d'instinct la main-courante qui rassure, et si elle n'existe qu'aux extrémités des marches, on évite la descente au milieu. Si donc le perron est de ceux qui supposent une circulation active, devant une gare de chemin de fer par exemple, il est nécessaire de diviser les montées par des mains-courantes en fer qu'on

appelle des *écuyers*, bien que évidemment cela enlève de l'unité à la majesté du perron. Parfois, la largeur du perron a été divisée par des motifs en gradins, comme au grand escalier de la Place d'Espagne ou de la Trinité des Monts, à Rome (V. plus haut, fig. 1509, p. 63). Quoiqu'il n'y ait pas là de main-courante, cette interposition de motifs en divisant la longueur des marches produit aussi un effet rassurant en s'opposant à l'espèce particulière de vertige que produit l'éloignement de tout point d'arrêt et d'appui dans la descente surtout.

Fig. 1741. — Façade du Palais du Sénateur, au Capitole de Rome.

Mais cette direction des perrons, normalement à une façade, exigerait donc une profondeur considérable. Il faut le plus souvent se restreindre, et alors interviennent les perrons parallèles à la façade, à une ou à deux branches. Ils conduisent à un palier qui doit toujours être large, et qui suivant la composition sera devant une simple porte, ou devant plusieurs travées de vestibule ou de portiques.

Peut-être est-ce encore au Capitole de Rome qu'il faut en chercher le plus noble exemple, devant la façade du beau Palais (fig. 1741) qui fait le fond de ce décor merveilleux. Plusieurs beaux exemples s'en rencontrent encore dans les anciens hôtels de ville. Il y a du reste peu de chose à vous dire de ces perrons,

dont la composition dépend essentiellement du plan général de l'édifice et de la hauteur d'étage ou de soubassement à franchir. Il faut noter seulement que la disposition peut être conçue dans deux partis opposés : ou, comme au Capitole, deux rampes partant au niveau du sol de deux points éloignés, se réunissent en un palier commun supérieur; ou au contraire, comme à la

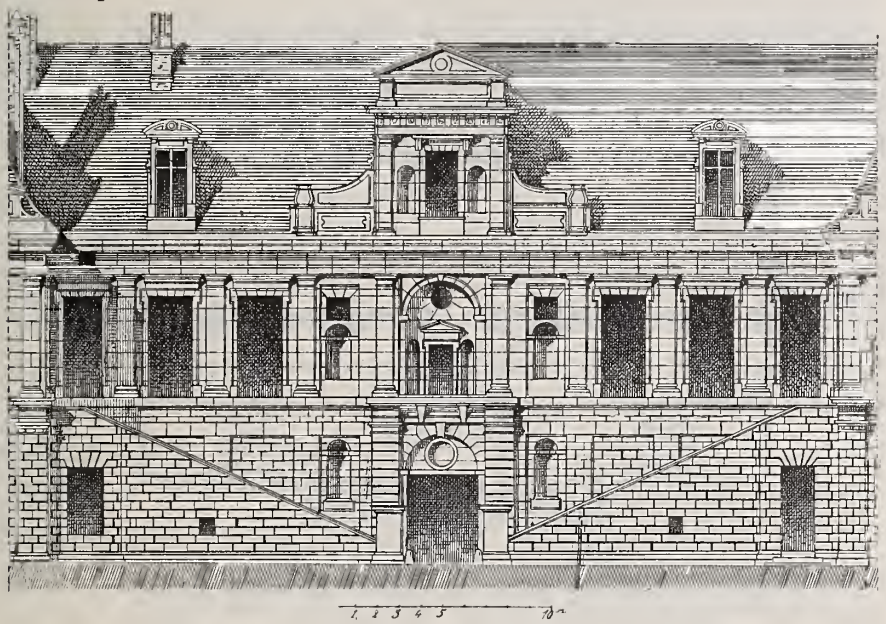


Fig. 1742. — Perron de la cour des Fontaines, à Fontainebleau.

cour des Fontaines de Fontainebleau (fig. 1742), le palier commun est au bas, et les deux rampes montent aux extrémités du bâtiment en se faisant face l'une à l'autre. Question de composition générale en raison des besoins de circulation qu'on devra satisfaire.

Enfin, on n'a pas toujours en adossement à la façade une longueur suffisante pour que le perron puisse monter en une seule rampe la hauteur du soubassement. Il faut alors recourir au perron double ; ainsi, en avant du bâtiment et parallèlement

à sa façade, deux rampes se faisant vis-à-vis s'éloignent de l'axe et conduisent à deux paliers d'extrémité, à mi-hauteur du soubassement; puis deux rampes, encore parallèles, partant de ces paliers, conduisent à un palier central d'arrivée au niveau du rez-de-chaussée à atteindre. Moins majestueuse, cette disposition est souvent plus commode, souvent nécessaire. Mais il est tou-

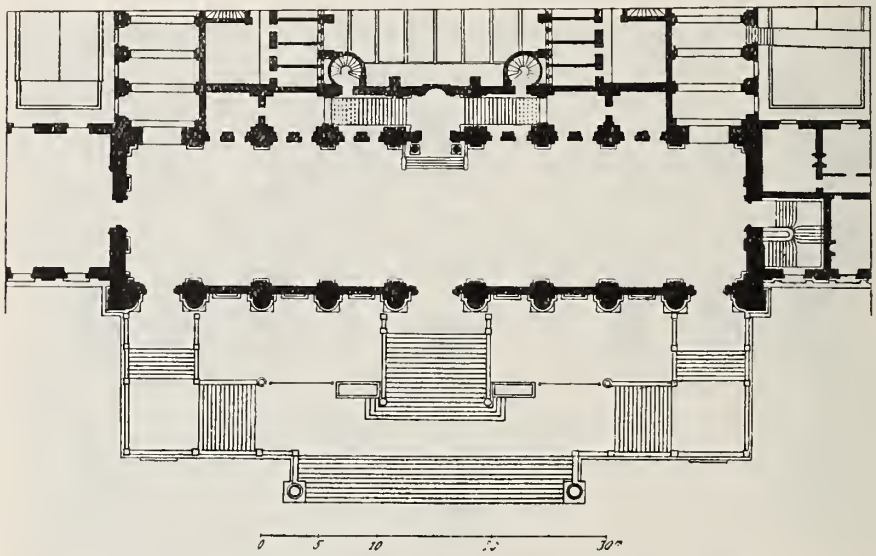


Fig. 1743. — Perron du Palais de Justice de Paris, vers la place Dauphine.

jours désirable que ces rampes divergentes soient précédées d'un perron droit de quelques marches qui assure l'unité de la composition, sans quoi on n'aurait plus un perron, mais deux escaliers.

Une composition particulière, résultant à la fois de l'emplacement et de nécessités spéciales, est celle du perron du Palais de Justice du côté de la place Dauphine (fig. 1743). De chaque côté une première rampe est parallèle à la façade, puis après un palier de repos une seconde rampe se dirige normalement à cette façade. Il est évident d'ailleurs que les divers modes de

rampes droites peuvent se combiner suivant des dispositions variées qui pourront résulter du programme ou des emplacements.

Les perrons courbes se prêtent à toutes les formes souples et gracieuses. Moins solennels que les perrons droits, ils sont plus élégants. L'escalier de la Cour dite du Cheval blanc à Fontainebleau est célèbre (fig. 1744 et 1745) et on l'admire à juste titre, bien que ses marches soient tracées avec des directions bizarres et dangereuses, et bien que nous ne puissions le voir dans tout son effet, comme lorsque le château était accompagné d'un fossé, aujourd'hui comblé, qui augmentait la hauteur de la façade. C'est surtout pour les perrons courbes qu'il faut une grande attention au tracé des marches, afin d'éviter les changements brusques de courbures dans l'architecture des rampes, et aussi les incommodités ou les dangers qui peuvent résulter pour les allants et venants d'un escalier mal tracé. Les perrons courbes se prêtent d'ailleurs à toutes les variétés de combinaisons que nous avons vues pour les perrons composés de parties droites; on peut dire que ce sont les mêmes dispositions dont les angles se sont arrondis. Mais, à moins que le bâtiment ne soit courbe lui-même, on doit éviter que les perrons lui soient tangents, car ils ne pourraient l'être qu'en un point, entre des angles incommodes et disgracieux. Il est bon même qu'ils n'approchent pas trop du bâtiment, tout espace restreint et encaissé étant à éviter; aussi ces perrons se raccordent-ils en général à une façade par un palier qui se projette au delà de la largeur des emmarchements, comme un pont qui joindrait le perron au bâtiment. Peut-être faut-il aussi que *le pas* soit plus doux encore que dans les perrons droits, afin de n'avoir pas de pente trop précipitée vers le centre de la courbe. Du reste, les

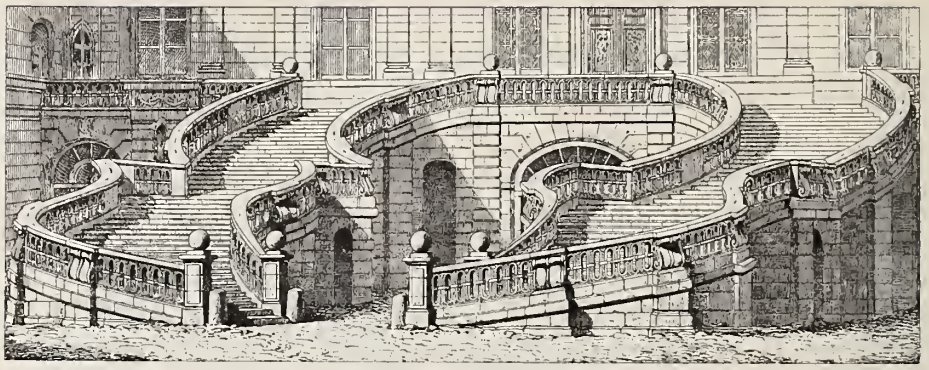


Fig. 1745. — Perron de la Cour du Cheval blanc, au château de Fontainebleau.

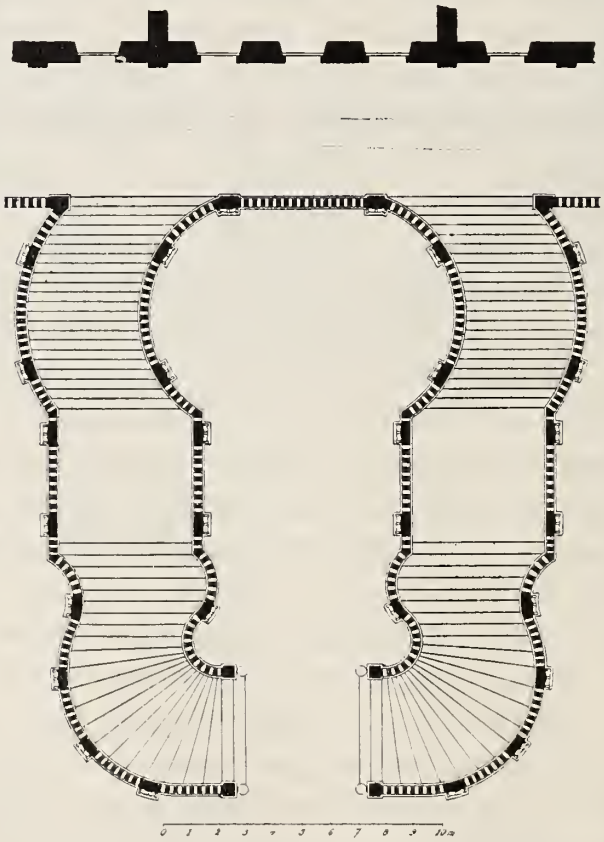


Fig. 1744. — Perron de la Cour du Cheval blanc, au château de Fontainebleau.

perrons doivent toujours être tracés avec des courbes d'un

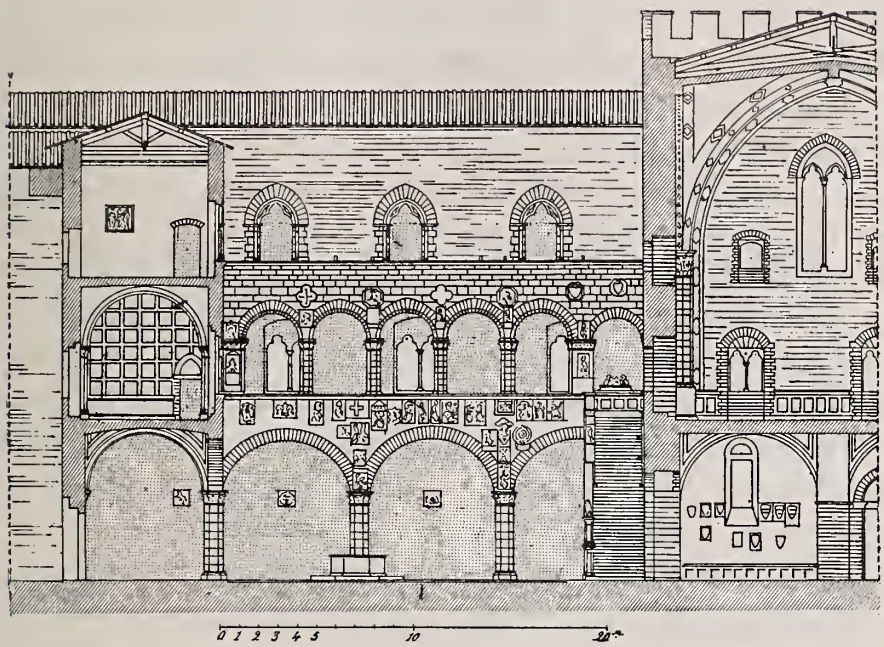


Fig. 1747. — Cour du Palais du Podestat, à Florence. Coupe.

rayon aussi grand que possible, et il importe avant tout d'éviter les changements brusques et les allures précipitées.

Quant à l'architecture des perrons il va sans dire qu'elle doit s'harmoniser avec celle de l'édifice et surtout de son soubassement, et qu'elle doit être aussi durable que possible, car elle est tout particulièrement exposée aux intempéries. Les perrons sont d'ailleurs soit à l'extérieur des édifices, soit dans des cours, comme à Paris celui qui relie le rez-de-chaussée au premier étage de l'Hôtel de

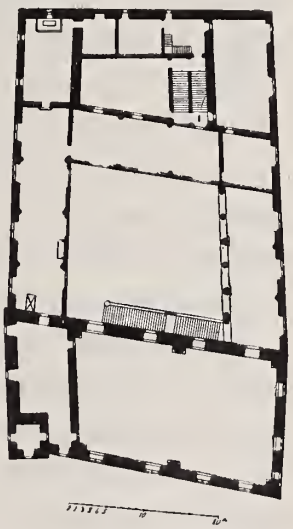


Fig. 1746. — Cour du Palais du Podestat, à Florence. 1er étage.

Ville dans la cour centrale. Enfin, on peut rattacher aux perrons des escaliers extérieurs qui longent des bâtiments, comme celui de la cour si pittoresque du Palais du Podestat à Florence (fig. 1746 et 1747), exemple d'une composition assez fréquente à son époque.

Il y a quelques exemples de perrons en rampe douce. Ainsi, au pavillon de l'Opéra vers la rue Auber et dans l'une des cours du Nouveau-Louvre, dite cour du Manège, une rampe en fer à cheval (fig. 1748) franchit la hauteur du soubassement et devait permettre aux chevaux l'accès du manège établi dans un rez-de-chaussée surélevé. Ici, il ne s'agissait que de chevaux, et l'étude des rampes, quoique toujours délicate, est moins ardue que lorsqu'il s'agit de voitures, comme pour les rampes en fer à cheval de l'Opéra. Les difficultés de combinaison des niveaux avec ces courbes de court rayon étaient très grandes, et ce n'est que par une épure très attentive qu'on peut éviter les dénivellations qui feraient verser les voitures si surtout leur allure est rapide. Une rampe douce très curieuse est celle, en vis ou hélice, du château d'Amboise, que je vous montrerai plus loin. Comprise dans une vaste tour cylindrique, et se superposant à elle-même par une surface hélicoïdale dont le pas est invariable, elle permet dans un espace aussi restreint que possible la communication entre le sol extérieur et les hautes terrasses du château. Mais ce n'est plus là une rampe extérieure, c'est une rampe douce enfermée dans un bâtiment.

Si la rampe n'est prévue que pour des chevaux en main ou montés, les difficultés ne sont pas grandes, le cheval s'accommodant parfaitement des pentes les plus variées, pourvu que le sol ne soit pas glissant. Il suffit pour cela de le constituer en matériaux rugueux, tels que des pavés bruts, ou mieux encore de la caillasse ou des fragments irréguliers de roche reliés par

un bon ciment : en somme, reproduire artificiellement l'aspérité des chemins de montagnes. S'il s'agit de voitures, c'est beaucoup plus difficile : il faudra pour les chevaux la même nature de sol, mais pour les roues une surface plus *roulante* ; et surtout le tracé sera très incertain. Je ne crois pas qu'il soit possible de déterminer *a priori* les courbures, tout au moins faut-il les con-

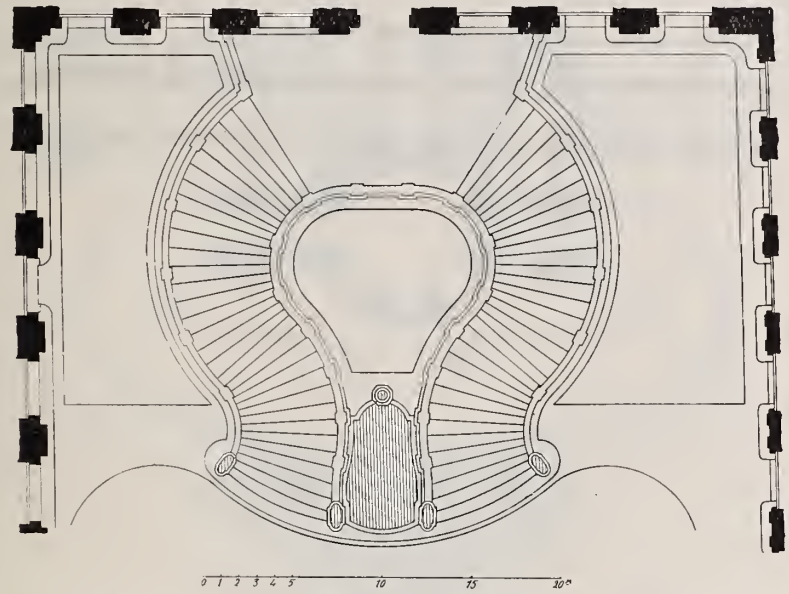


Fig. 1748. — Rampe en fer à cheval de la cour du Manège, au Nouveau Louvre.

trôler par une expérience directe. Ainsi pour l'Opéra, lorsque la volonté impériale eut exigé après coup des rampes à voitures (qui d'ailleurs n'ont jamais servi) parce que la couronne ne défend pas de l'asthme ni de la crainte des ascenseurs, grand fut l'embarras pour tracer ces rampes dans les limites d'un alignement resserré (fig. 1749). Après avoir étudié dans ses lignes générales le tracé possible, on eut le soin de le reporter sur un terrain bien sablé, et de le faire parcourir dix ou douze fois par une voiture attelée de quatre chevaux et à toutes les allures du

pas, du trot, du galop. On put ensuite faire un relevé exact des empreintes laissées sur le sable et d'après cela rectifier le tracé avec certitude. Quant aux pentes, une fois la pente d'axe tracée en développement, il ne faut pas croire qu'on ait tout fait; il reste à étudier les relèvements de trottoirs, et par conséquent de balustrades, au moyen de courbes et de cotes de niveau : étude

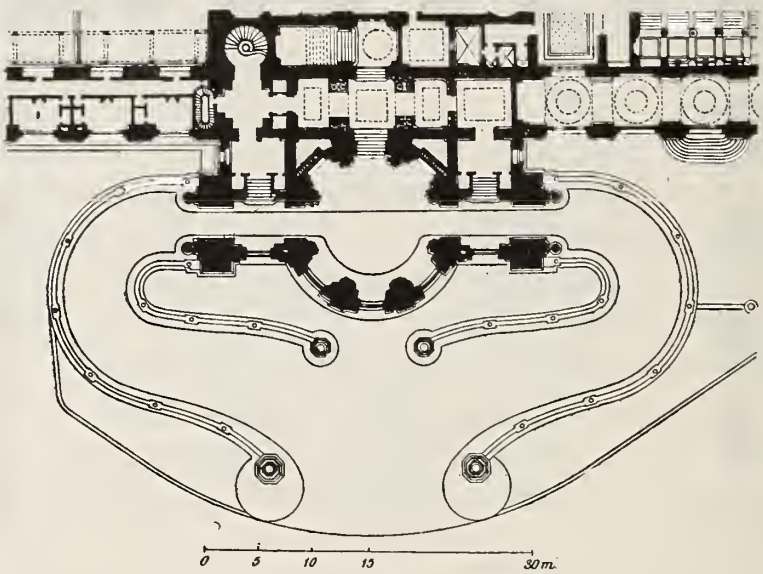


Fig. 1749. — Rampe de l'Opéra, à Paris.

très délicate, dont je vous ai dit quelques mots dans la première partie du cours. Et ce n'est qu'après cela qu'on peut enfin étudier les façades des rampes dans leurs parties pleines et leurs balustrades, forcément subordonnées à ce tracé des pentes. Vous voyez que ce n'est pas un sujet facile, et si quelque jour vous avez à l'aborder vous devrez y apporter autant de soin que de prudence.

Je ne vous ai parlé d'ailleurs ici que des perrons d'une grande élévation, franchissant une hauteur d'étage ou tout au moins

de soubassement. Nécessairement exceptionnels, ils ne sont à leur place que dans l'architecture des monuments. Mais il y a, en beaucoup plus grand nombre, des perrons de quelques marches pour atteindre simplement le niveau d'un rez-de-chaussée un peu élevé au-dessus du sol extérieur. Pourvu qu'ils soient aisés et aboutissent à un palier suffisant, ils n'appellent pas d'observations spéciales ; la seule difficulté qu'on puisse rencontrer à ce sujet est d'avoir l'espace nécessaire, surtout près d'une voie publique sur laquelle on ne peut empiéter. Tout perron exige de l'espace, il ne faut jamais l'oublier.

CHAPITRE VIII

LES ESCALIERS INTÉRIEURS
ESCALIERS ENTRE MURS OU ÉCHIFFRES

SOMMAIRE. — Emplacement des escaliers. — Direction des escaliers. — Cages d'escaliers.
Les escaliers droits.

Abordons maintenant les escaliers intérieurs, dont les combinaisons sont encore bien plus variées. Leur emplacement dans la composition est d'importance capitale, car la facilité des circulations en dépend ; leur impression architecturale est d'importance capitale aussi, car tout le monde voit l'escalier, juge par lui de l'édifice, et d'ailleurs les dispositions d'un escalier sont une merveilleuse occasion de souplesse, de pittoresque et, s'il y a lieu, de grandeur monumentale. Les escaliers sont ce qu'il y a de plus populaire dans les œuvres des architectes.

La place judicieuse des escaliers est toujours une des difficultés de la composition. Il faut qu'ils desservent bien toutes les parties d'un plan sans imposer de trop longues distances à parcourir ; il faut aussi qu'ils soient faciles à trouver et qu'on ne risque pas de les chercher vainement. Aussi, dans une composition étendue, il faut en général plusieurs escaliers, bien répartis : vous comprenez de reste que deux ou trois escaliers, s'ils

étaient réunis à une extrémité de la composition, ne seraient que des superfétations. Chaque escalier doit desservir dans un même aplomb tous les étages qui en dépendent ; rien n'est incommode comme la disposition qu'on rencontre parfois où, après avoir monté un étage par un escalier, il faut aller en chercher un autre pour monter les étages suivants. Et, comme je l'ai dit à propos des circulations, il est désirable que, à chaque étage, on puisse facilement aller d'un escalier à un autre, chacun devant servir au besoin de rechange à l'autre en cas de sinistre, ou simplement en cas de réparations. Circulations horizontales, circulations verticales, tout cela ne fait qu'un et doit être conçu dans un esprit d'unité.

On peut, au point de vue de leur usage, répartir les escaliers en trois divisions : les escaliers d'apparat, combinés pour les représentations plus encore que pour l'usage et qui en général ne s'élèvent que du rez-de-chaussée au premier étage ; c'est un grand et beau luxe, mais par cela même ces escaliers ne dispensent pas des escaliers d'usage courant ; — les escaliers principaux, d'importance diverse, qui dans l'habitation ou dans l'édifice public dirigent les circulations, et qu'on pourrait appeler escaliers de circulation, escaliers plus ou moins riches selon le programme, mais qui doivent toujours être clairs et faciles ; — enfin l'escalier de service réservé aux communications de nécessité matérielle pour les domestiques, fournisseurs, garçons de bureau, etc., dont l'importance est moindre, mais où cependant il ne faut pas oublier qu'il se fait des transports d'objets parfois volumineux. Quant aux escaliers purement intérieurs qui réunissent une pièce d'un étage à une dépendance reléguée à un autre étage, c'est presque un objet mobilier dont il n'y a pas lieu de s'occuper ici.

Au point de vue donc de la composition générale, il y aura

un ou plusieurs escaliers; dans ce dernier cas, il y en aura presque toujours un principal. Il faut que tout escalier soit clair, et vous devez absolument renoncer aux errements qui admettaient des escaliers sombres, éclairés uniquement sur des courettes dérisoires. Tout cela, c'est la composition du plan général, plus ou moins heureuse.

Voilà donc les considérations générales qui pourront déterminer l'emplacement des escaliers dans l'ensemble d'un édifice. Voyons maintenant les combinaisons architecturales qui permettront de les réaliser : et d'abord, la direction des escaliers.

Le plus souvent, l'escalier conduit d'un palier de départ à un ou plusieurs paliers d'arrivée, superposés directement au premier. D'un palier au suivant, c'est ce qu'on appelle une *révolution* d'escalier. C'est ainsi que dans nos maisons nous avons six ou sept paliers à plomb les uns des autres. Mais la composition peut exiger aussi que, partant à rez-de-chaussée d'un point initial, on arrive au premier étage en un autre point, parfois éloigné. C'est le cas des escaliers droits : ainsi, dans votre École, vous pouvez voir sur deux escaliers importants l'application de ces deux hypothèses (V. vol. I, fig. 43, p. 143) : entre le vestibule du quai et la salle Melpomène, vous trouvez un escalier double qui vous ramène au-dessus du palier de départ ; dans le Palais des études, deux escaliers droits vous dirigent du centre du plan à ses extrémités. Les combinaisons à cet effet sont d'ailleurs infinies.

Sauf quelques exemples d'escaliers pratiqués dans des salles beaucoup plus vastes, et qui alors sont de véritables perrons intérieurs, tels que celui de la salle des Pas-Perdus au Palais de Justice, que je vous ai déjà cité, ou encore celui du château de

Cardif, en Angleterre, dont l'effet est très pittoresque, et avant tout l'ancien Escalier des Ambassadeurs du Palais de Versailles (fig. 1750, 1751 et 1752), aujourd'hui détruit, les escaliers intérieurs sont inclus dans une salle spéciale qu'on appelle *la cage* de l'escalier. Cette cage s'élève forcément d'autant d'étages, plus un, que l'escalier en dessert. Si l'escalier ne conduit qu'au

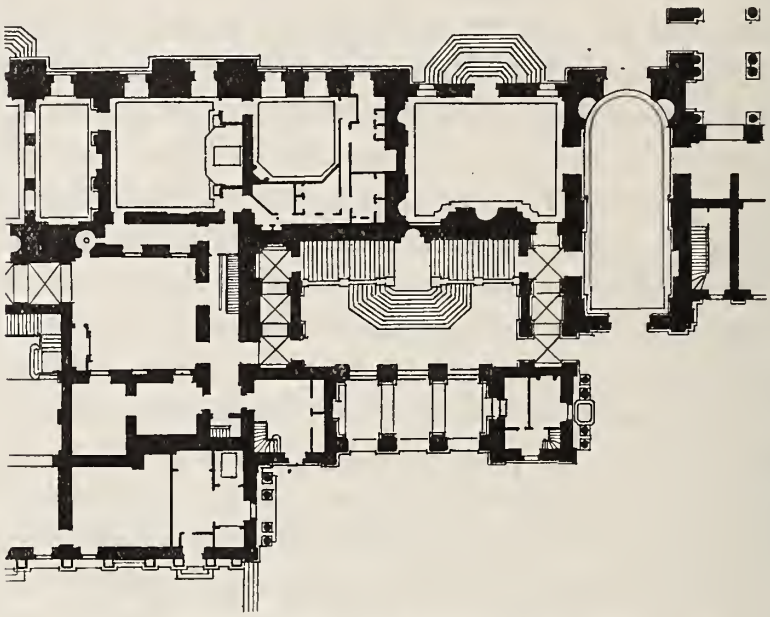


Fig. 1750. — Escalier des Ambassadeurs, à Versailles (démoli).

premier étage, comme beaucoup d'escaliers monumentaux, la cage comprendra cette hauteur et le premier étage, parfois plus. Ainsi le magnifique escalier du Palais-Royal, dont les marches s'arrêtent au premier étage, a pour cage une salle voûtée aux proportions très élevées (fig. 1753), dont la hauteur rivalise avec celle des coupoles d'églises. Si l'escalier dessert deux étages, la cage en aura trois, et ainsi de suite.

L'étude des cages d'escaliers est un des programmes les plus

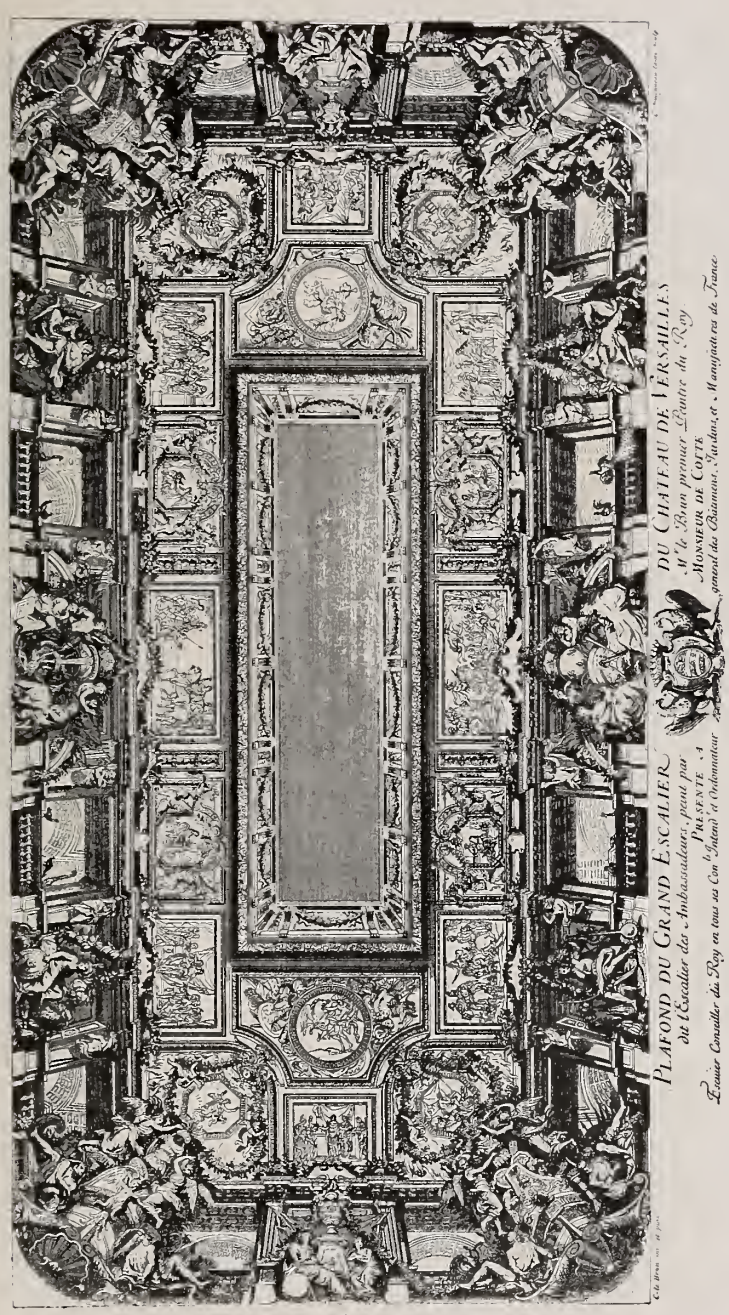


Fig. 1752. — Plafond de l'escalier des Ambassadeurs au Palais de Versailles.

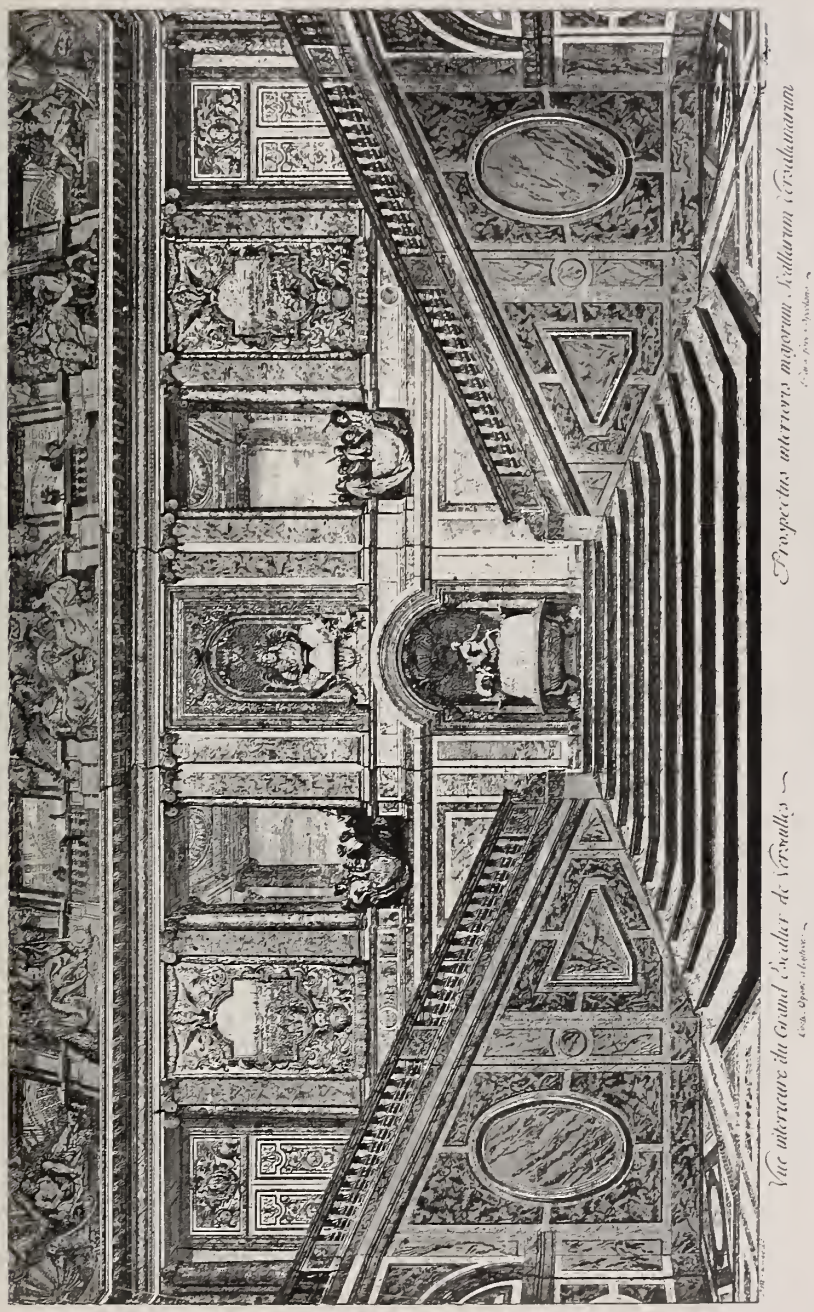


Fig. 1751. — Escalier des Ambassadeurs au Palais de Versailles.

Fig. 1753. — Voûte de l'escalier du Palais-Royal.

attrayants de l'architecture ; comme dans le vestibule, mais avec plus de ressources encore, on y peut associer le style monumental et le charme des intérieurs. Vous en connaissez tous certainement de beaux exemples. Un soin nécessaire, c'est que la cage d'escalier se suffise à elle-même, c'est-à-dire qu'elle ne se confonde pas avec les circulations horizontales. Au départ comme à l'arrivée, il faut un palier, bien distinct des vestibules, antichambres ou circulations qu'il dessert : cela est plus nécessaire encore si l'escalier se continue en plusieurs étages. Ainsi, il y a des théâtres — la Comédie-Française par exemple — où un même espace sert à la fois de palier pour l'escalier et de galerie ou couloir pour les loges : c'est très mauvais et ne s'explique que par le défaut d'emplacement.

Et notez bien que les paliers doivent être spacieux. Il faut qu'on y puisse faire à plat quelques pas qui reposent de la montée ; il faut que sur les paliers d'arrivée on puisse se rajuster et attendre à l'aise l'ouverture d'une porte sans gêner les personnes qui montent ou descendent ; il faut que sur les paliers dits *de repos* on puisse effectivement se reposer.

Une autre recommandation essentielle, j'y reviens, c'est que les escaliers soient clairs. On a trop l'habitude de les rejeter dans des parties obscures, de demander leur éclairage à de simples courettes, tandis que dans un escalier l'obscurité est un danger. L'éclairage du haut y est rarement bon. Il s'agit en effet de bien éclairer les marches, et cela se peut en effet avec l'éclairage du haut lorsque ces marches ne sont pas dans une ombre projetée, c'est-à-dire pour les grands escaliers qui ne montent qu'un étage. Mais lorsqu'il y a superposition de rampes, chacune, sauf la dernière, est mise dans l'ombre par la rampe supérieure. Ou alors, il faudrait que le vide central fût assez grand pour que la lumière du plafond vitré pût pénétrer obliquement sous les limons.

Quant à la lumière de fenêtres, il faut autant que possible que là où elle est vive, elle éclaire les marches plutôt dans la direction de la montée que dans celle de la descente, afin d'éviter les ombres portées trop nettes des marches les unes sur les autres : une lumière plutôt diffuse et abondante est celle qui convient le mieux.

La cage d'escalier, au point de vue de l'étude architecturale, se présente toujours ainsi : dans tous les étages où existent des emmarchements qui s'adossent aux murs, l'architecture doit s'adapter à ces adossements : les parois de la cage présentent d'étage en étage des panneaux tantôt obliques sous les emmarchements, tantôt rectangulaires sous les paliers ; puis au sommet intervient un étage où la cage d'escalier n'est plus qu'une salle ayant comme toute autre ses parois régulières et sa voûte ou son plafond. Cependant, au grand escalier de l'Opéra, Ch. Garnier a adopté une disposition assez exceptionnelle : écartant des murs toutes les rampes de son escalier, et ne laissant de points de contact avec les parois de la cage que ceux qui résultaient des paliers (fig. 1754), il a pu étudier depuis le bas cette salle comme un vaisseau régulier : en quelque sorte une grande salle montant de fond où serait placé après coup l'ensemble de marches et de balustrades qui constitue l'escalier proprement dit. Mais je le répète, cette disposition est exceptionnelle et n'était possible que dans un monument d'une aussi grande ampleur.

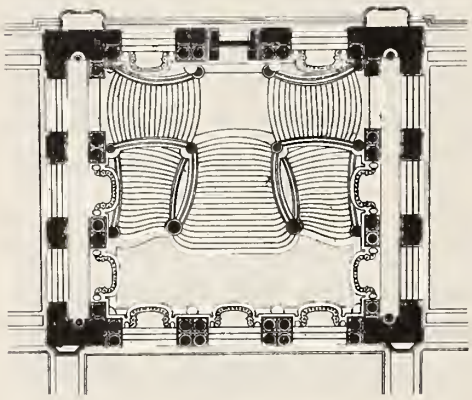


Fig. 1754. — Grand Escalier de l'Opéra, rampes détachées du mur.

Comme vous le voyez, l'étude de l'escalier et celle de sa cage ne sont qu'une seule et même étude : l'architecte a d'abord à se demander où il placera son escalier, quel sera son mouvement, et son éclairage, et il l'étudiera simultanément avec la cage qui doit le contenir. Je ne puis pas plus que lui séparer ces deux sujets.

Mais je dois appeler votre attention sur leurs difficultés. Ce beau sujet d'architecture est le tourment des architectes, car souvent les nécessités de la circulation se trouvent en désaccord avec celles de la construction ou des aspects extérieurs. Trop souvent on dispose un escalier contre une façade qui est ordonnée d'après les parties de niveau : les fenêtres, les membres d'architecture se poursuivent horizontalement, et si une ou deux de ces fenêtres se trouvent devant une rampe d'escalier, on n'en a cure, on ne modifie en rien pour cela l'ordonnance continue de la façade. Mais alors, on voit de l'escalier des fragments de fenêtres, en forme de trapèze ou même de triangle ; les rampes et mains-courantes passent devant les croisées qu'elles empêchent d'ouvrir, et au dehors, à moins qu'il ne s'agisse d'une cour de service tout à fait sacrifiée, on a l'aspect désagréable d'une fenêtre coupée obliquement par des limons rampants. Moins sensible dans des palais où une grande épaisseur de murs éloigne ces limons de la façade, et permet l'ouverture des croisées dans la profondeur de l'ébrasement, cet inconvénient s'accentue dans des constructions de proportions plus modestes, telles que nos habitations ordinaires. Aussi, comme je vous l'ai déjà montré, a-t-on cherché souvent à percer dans les murs de façades les fenêtres d'escaliers à la demande de ces escaliers. Mais il en résulte une discontinuité des chaînages, tout au moins si l'on n'a pas le soin de ménager dans la menuiserie de la croisée une traverse à cet effet ; et en

outre ces baies *décrochées* sont facilement d'un fâcheux aspect : on ne peut pas toujours comme au château de Saint-Germain (V. vol. I, fig. 510, p. 621) accuser cette disposition par un motif spécial de pavillon saillant.

Aussi est-il désirable que la composition permette de ne mettre en contact avec les façades que les paliers d'arrivée aux étages, lesquels peuvent avoir leurs fenêtres semblables à celles des appartements. Si cela ne se peut, il importe du moins que vous sachiez bien quelles seront les difficultés d'étude auxquelles vous serez exposés et que vous y pensiez dès le début. C'est toujours la prévoyance que je signale comme nécessaire à la composition en vous disant que composer, c'est prévoir. Mais surtout, gardez-vous des escaliers sombres : après tout, les accidents sont plus à craindre dans un escalier que dans des locaux de niveau ; or, on a beaucoup trop abusé des escaliers obscurs : la nécessité de desservir des accès multiples conduit facilement à leur donner une position centrale, très justifiée par la commodité, mais très difficile à doter d'un éclairage suffisant. Pour tout cela, il n'y a pas de recettes, chaque composition a ses exigences : retenons seulement qu'il faut penser à toutes ces nécessités et que les négligences sont ici grosses de regrets.

Si l'escalier est un programme de tous les temps, le bel escalier est un programme relativement moderne. L'antiquité ne paraît avoir connu que l'escalier purement utilitaire. Ceux que nous connaissons, notamment dans les ampithéâtres des Romains, sont commodes par leur grand nombre, mais tout droits entre deux murs, et fort raides. La langue latine, comme d'ailleurs l'italienne, n'avait qu'un seul mot, *scala* pour exprimer l'échelle et l'escalier.

En effet, les anciens escaliers ne furent que des marches por-

tées par deux murs, comme les échelons d'une échelle sont portés par les montants ; et sous des formes différentes, ce fut la seule conception de l'escalier, même monumental, jusqu'à la fin du Moyen-âge ; la Renaissance elle-même n'en connaît guère d'autres, tandis que depuis le XVIe siècle les escaliers dits suspendus, c'est-à-dire ceux dont les marches sont portées par un limon, donnent lieu à des combinaisons nouvelles et variées, plus artificielles mais plus souples aussi. Il est donc logique de classer les escaliers en deux grandes divisions : ceux dont les marches sont portées des deux côtés sur des murs pleins ou évidés, et ceux dont les marches sont portées d'un côté par un mur, de l'autre par un limon, ou des deux côtés par des limons.

Parmi les premiers, les plus simples de tous sont les escaliers droits, conduisant en une seule direction du palier de départ au palier d'arrivée. Il y en a de tout simples, il y en a de riches et magnifiques. En général, ces escaliers ne franchissent qu'un étage, car s'ils devaient en desservir un second, il faudrait ou les continuer dans la même direction, et alors leur longueur deviendrait excessive et les points d'arrivée changeraient à chaque étage ; ou bien ils devraient être superposés à eux-mêmes, ce qui obligerait à refaire à chaque niveau, sur un palier horizontal, un parcours de longueur égale à celui qu'on vient de faire en montant. On a cependant essayé le premier parti dans des circonstances spéciales et pour des étages peu élevés. Ainsi, à l'ancien Opéra de Paris, rue Le Peletier, des escaliers droits, de secours, desservaient tous les étages le long des façades latérales (fig. 1755) ; mais on avait renoncé à s'en servir : une telle longueur d'escaliers effraie et peut causer des accidents : il est facile de concevoir les dangers d'une influence parfois fébrile dans cette longue pente où rien ne viendrait rompre un courant trop précipité. Il ne faut pas qu'un escalier devienne une cascade humaine.

Les escaliers droits sont les plus solennels, et se prêtent plus que tous autres aux effets imposants; l'œil embrasse d'un seul coup leur ensemble, leurs longs emmarchements donnent bien l'idée d'un monument important; aussi, sauf le cas de simple

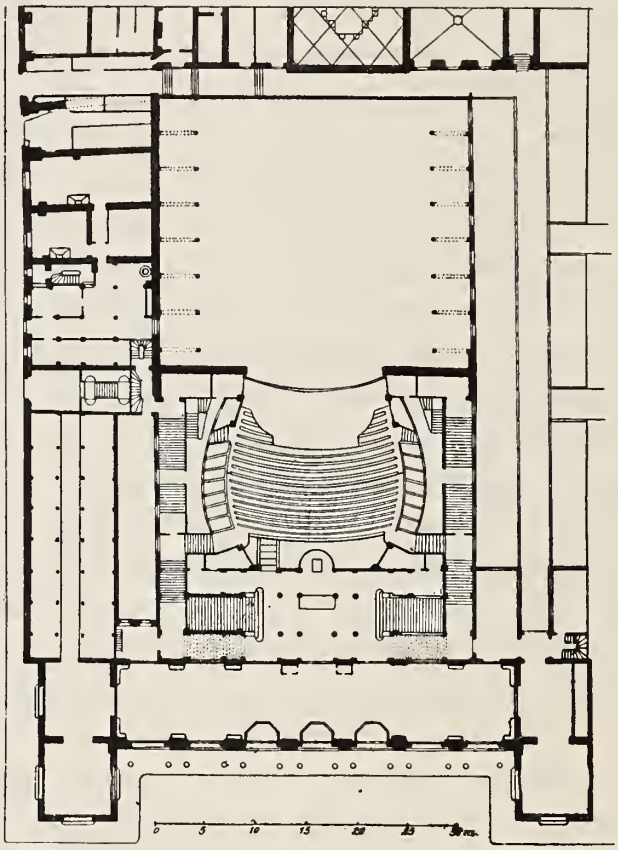


Fig. 1755. — Plan de l'ancien Opéra, rue Le Peletier.

accès à des locaux secondaires pour lesquels il suffit d'une sorte d'échelle moins raide et plus pratique que l'échelle ordinaire ou que *l'échelle de meunier*, les escaliers droits sont surtout un élément de l'architecture monumentale. Leur longueur risque de les faire paraître étroits : ainsi, je vous citais ceux de l'École des

Beaux-Arts : leur emmarchement est large en réalité, et paraîtrait large en effet avec une autre disposition ; limités de chaque côté par de grands murs, parois d'une sorte de corridor très élevé, longs de tout le développement nécessaire à la montée d'un grand étage, ils paraissent plutôt étroits et resserrés. Il en est de même de l'escalier qui, au Palais de Justice, conduit, contre la façade sur le boulevard du Palais, à la salle des Pas-Perdus. Mais ce n'est là en réalité qu'un escalier de dégagement, fort commode, mais pour lequel on n'a pas cherché l'effet.

Il faut donc qu'un escalier droit soit large, plus large souvent que ne l'exigerait la fréquence de la circulation. A Paris, vous en pouvez voir qui se présentent avec cette ampleur : l'escalier du Sénat au Luxembourg (fig. 1756 et 1757), qui prend toute la largeur d'une des ailes de la cour d'honneur ; les escaliers droits de l'Hôtel de Ville, qui se font vis-à-vis ; enfin les escaliers de l'Odéon.

Mais je vous citais à l'instant l'escalier du Sénat. Il a certes sa beauté : je dois vous dire aussi le défaut de sa composition. Il occupe toute la largeur de l'aile dans œuvre des murs. Cela serait sans inconvénients s'il était au début de cette aile. Mais ce n'est pas le cas : regardez le plan général du Palais : vous y voyez à droite et dans l'axe latéral de la cour d'honneur une entrée qui correspond au palier de départ du grand escalier, lequel occupe toute la moitié de l'aile droite depuis cette entrée jusqu'au bâtiment principal ; l'escalier occupant d'ailleurs toute la largeur du bâtiment, il en résulte que toute la première moitié de l'aile droite et le pavillon d'angle sont, au premier étage, séparés du bâtiment principal, sans communications possibles, à moins de descendre ou de monter un très grand étage. Là, cependant, il y a des salles importantes qui ne peuvent pas ne pas appartenir au grand étage du Palais. On a donc été obligé, un

peu en prenant sur les épaisseurs de murs, surtout en avançant en surplomb sur les marches, de constituer de chaque côté de l'escalier un balcon de communication qui relie tant bien que

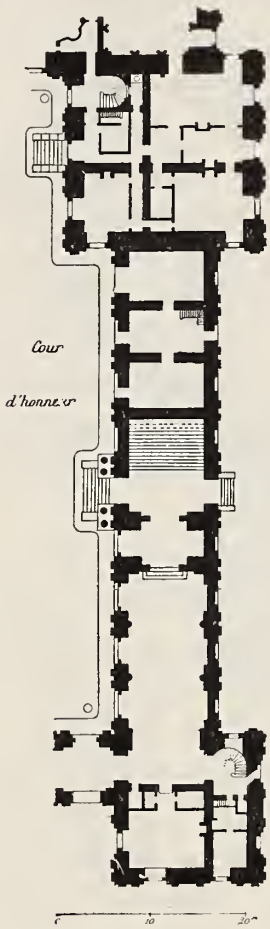


Fig. 1756. — Escalier du Sénat, au Luxembourg. Rez-de-chaussée.

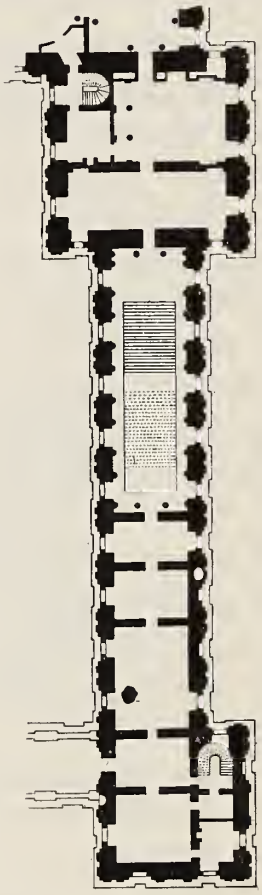


Fig. 1757. — Escalier du Sénat, au Luxembourg. 1er étage.

mal les deux parties du palais, et plutôt mal que bien. Cette communication est étroite et pénible, on n'y peut passer deux de front ; et l'effet est singulier de ces marches se prolongeant sous un balcon qui, d'abord élevé et ne gênant pas, arrive à les tou-

cher à mesure que l'escalier monte. Aussi a-t-il fallu disposer des rampes en *écuyers* qui empêchent de s'engager sous les balcons : en fait, l'escalier est rétréci de toute leur saillie.

Voyez au contraire la disposition des grands escaliers de l'Hôtel de Ville : très différents de celui du Luxembourg en ce qu'ils sont doubles, ils en diffèrent aussi sensiblement par la facilité des communications latérales. Vous connaissez tous le plan général de l'ancien Hôtel de Ville : permettez-moi cependant de mettre sous vos yeux la partie de ce plan relative à la belle disposition de ces escaliers (fig. 1758 et 1759).

Un escalier droit occupe forcément une place considérable, vous le voyez par cet exemple du Luxembourg. C'est une donnée monumentale et de grand faste, essentiellement favorable aux cortèges et à la représentation. Un exemple grandiose, en dépit de quelques défaillances de goût, est l'escalier triomphal du Vatican (fig. 1760 et 1761), dont on a voulu augmenter encore l'effet — tout au moins à sa montée — par la disposition en perspective de son architecture : essai contestable et qui ne peut en tous cas être qu'exceptionnel. Ce qui frappe dans cet escalier, après ses grandes proportions, est son extrême douceur ; les marches, très larges, sont très basses : il semble qu'on marche de son allure ordinaire, et en effet le pas est à peu près celui de la marche normale. Mais aussi, quelle longueur de développement n'a-t-il pas fallu pour cela ?

Sauf le cas de voûte rampante, tous les escaliers droits ont encore ce caractère commun que l'architecture décorée de la cage ne commence réellement qu'à partir du niveau du palier d'arrivée. Entre les marches et ce niveau, les murs latéraux, dits *murs d'échiffre*, ont nécessairement une partie visible triangulaire qui se prête peu à la décoration, et qui le plus souvent est traitée très simplement : des murs unis, des refends, des panneaux, au

besoin des marbres, voilà ce qui est ici possible ; en réalité, l'architecture de la cage d'escalier est celle du premier étage au-dessus d'un soubassement de hauteur variable.

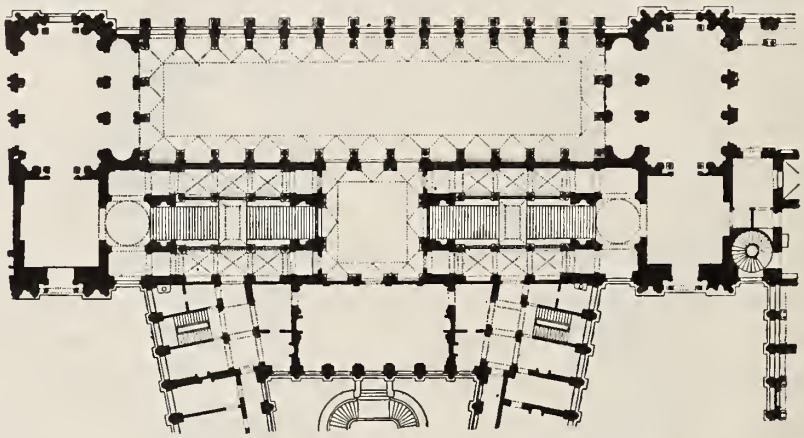


Fig. 1759. — Escaliers de l'ancien Hôtel de Ville, à Paris. 1er étage.

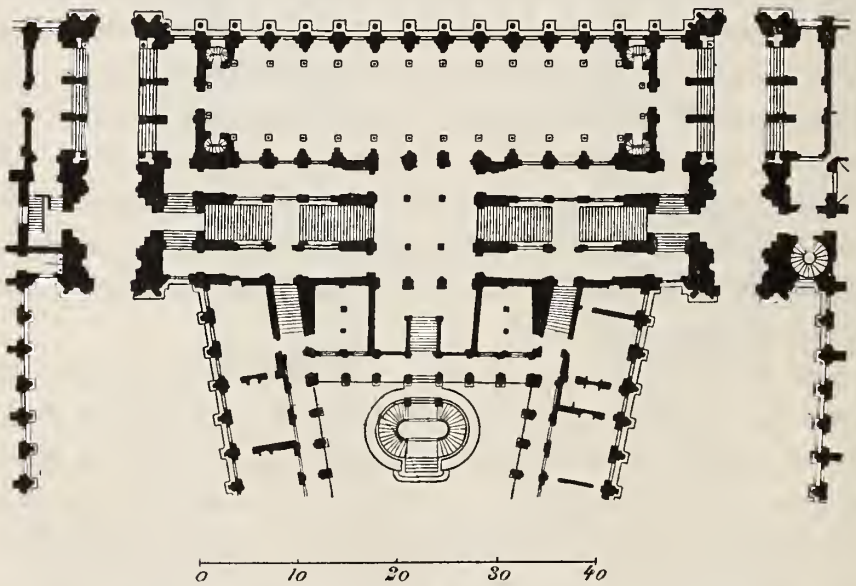


Fig. 1758.— Escaliers de l'ancien Hôtel de Ville, à Paris. Rez-de-chaussée.

La plupart des grandes cages d'escaliers sont voûtées : nous avons déjà vu pour les vestibules la recherche de ce caractère monumental. Mais pour une voûte aussi, une largeur sérieuse est nécessaire.

En somme on peut dire de l'escalier droit qu'il n'est admissible que

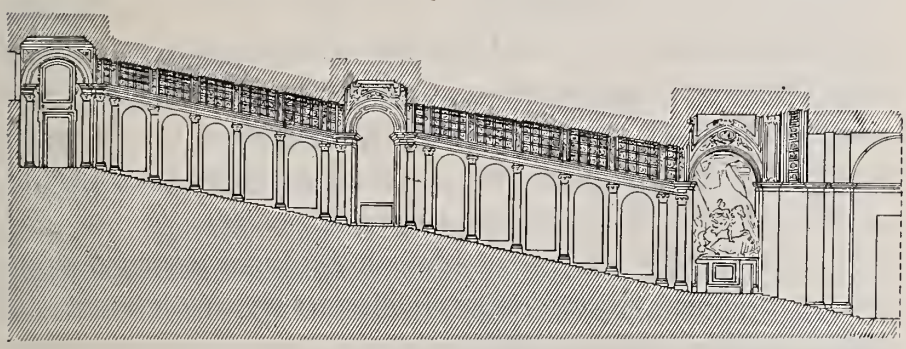


Fig. 1761. — Escalier royal, au Vatican. Coupe.

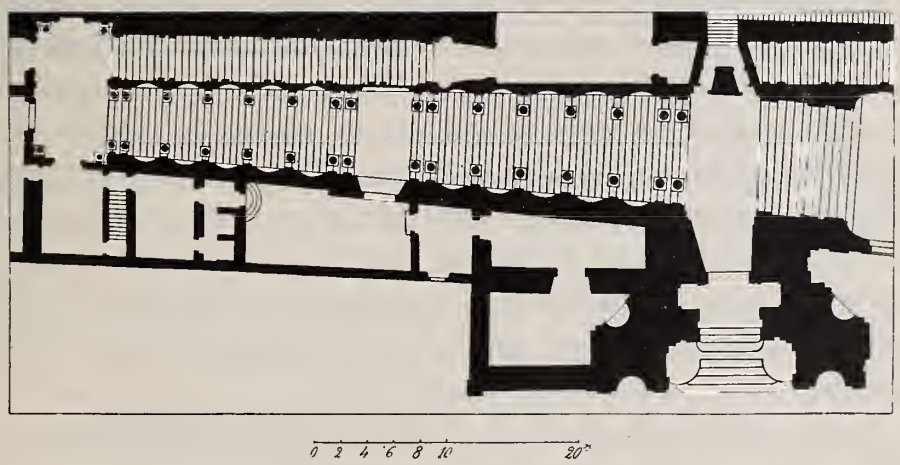


Fig. 1760. — Escalier royal, au Vatican. Plan.

dans deux cas : ou celui d'un simple dégagement créé pour l'utilité et non pour l'effet lorsque la composition conseille un dégagement de cette nature, ou celui d'un escalier d'apparat avec des proportions monumentales et dans la hauteur d'un étage seulement.

Essayons de dégager de tout cela quelques conséquences au point de vue de la composition. L'escalier droit a toujours cette même condition obligée : partant au rez-de-chaussée d'un certain point du plan, vous arrivez au premier étage à un point tout autre : cela est inévitable, et si l'étage est élevé, si l'escalier est doux et s'interrompt par des paliers suffisamment nombreux, cette distance deviendra très grande. Il faut donc que la composition des deux étages s'y prête, et en général on désirerait plutôt partir d'un point central du rez-de-chaussée pour aboutir au même centre ou à peu près au premier étage.

Si l'escalier droit est pratiqué dans le bâtiment principal d'une grande composition, que nous appellerons si vous le voulez le bâtiment d'honneur, la première idée si l'on ne pensait qu'au rez-de-chaussée serait, après avoir disposé les vestibules nécessaires, de monter droit devant soi une large et longue rampe monumentale. Mais ceci conduirait au premier étage très loin de la façade, où seront cependant peut-être les salles les plus importantes : en tous cas, tout ce qui est en arrière de l'arrivée de l'escalier prend un caractère secondaire. On ne peut donc, en général, disposer un escalier droit que si au premier étage les salles importantes ou les grands services sont du côté opposé à l'entrée du rez-de-chaussée. Ce cas est très possible, mais assez rare ; il suppose d'ailleurs une très grande profondeur de bâtiments.

Aussi trouverez-vous plus souvent peut-être le grand escalier droit dans une aile qui précède le bâtiment d'honneur et y con-

duit. Tel est l'escalier du Sénat qui laisse libre toute la disposition du bâtiment d'honneur; et cela a encore cet avantage, sinon pour la solennité, au moins pour la commodité des distributions, de faire arriver sur un angle et non au milieu de la composition. Une arrivée milieu coupe toujours un peu en deux la distribution ; l'arrivée sur un angle permet les enfilades ininterrompues. De même le grand escalier du Vatican est nettement en dehors de la distribution du Palais pontifical : au fond des colonnades de la place de Saint-Pierre, on trouve un vestibule, puis cette longue et douce montée qui conduit aux antichambres : tout le Palais est à côté : c'est donc encore un escalier dans une aile, sauf que l'aile ici n'est pas au long d'une cour d'honneur, mais adossée au Palais même.

Quant aux escaliers droits parallèles à la façade principale, on peut les supposer simples ou doubles. Simples, ils ne seront possibles que si l'entrée de l'édifice n'est pas dans son milieu, ou si la longueur de l'édifice est telle que cette longue montée avec les vestibules correspondants puisse être contenue dans l'une de ses moitiés. Ainsi, on peut supposer au rez-de-chaussée un vestibule au centre, comme à l'Hôtel des Monnaies par exemple; puis qu'un escalier à une seule branche conduise à des vestibules ou antichambres de premier étage qui seront à l'une des extrémités de l'édifice. Mais il faut alors assez d'épaisseur de bâtiment pour assurer largement les communications en retour vers le centre du plan, et que cependant tout soit éclairé : c'est en somme le cas des grands escaliers de l'Hôtel de Ville si l'on y suppose une seule branche au lieu de deux.

Et alors, la tentation est évidemment très forte de doubler l'escalier, comme à l'Odéon (fig. 1762 et 1763) ou à l'Hôtel de Ville : ici, cette disposition somptueuse est très justifiée, car c'est un monument d'apparat et de représentation où les affluences

sont très nombreuses : et l'effet est très grand de ces deux escaliers qui se font vis-à-vis et perspective réciproque. Mais à ce point de vue de l'effet, il est regrettable que le vestibule central de départ au rez-de-chaussée entre les deux branches de l'escalier soit couvert au premier étage par le salon dit Salle des Cariatides. Certes, ce salon est très utile pour le dégagement de la grande galerie des fêtes : mais l'effet monumental serait autrement grandiose s'il n'existait pas, et si de l'un des paliers d'arrivée au premier étage on pouvait voir les deux branches de l'escalier jusqu'à l'autre palier extrême, et tout cet ensemble couvert par une seule et même voûte visible dans toute sa longueur.

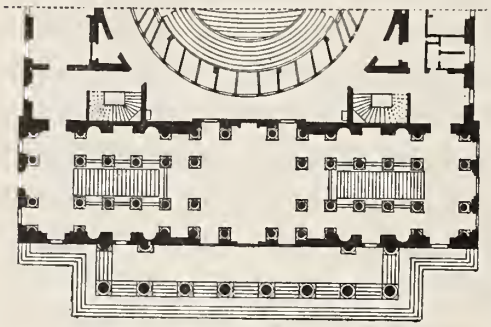


Fig. 1763. — Escalier de l'Odéon. 1er étage.

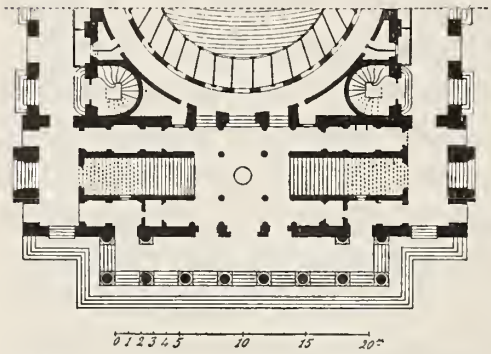


Fig. 1762. — Escalier de l'Odéon. Rez-de-chaussée.

Je ne pouvais naturellement vous entretenir que de cas très généraux, se référant aux types les plus connus. La composition des plans, pour lesquels les escaliers ne sont en définitive qu'un moyen de circulation, pourra comporter bien d'autres cas encore. L'essentiel était de vous faire bien voir que la conception même du parti à adopter pour un grand escalier réclame impérieusement la composition simultanée des deux étages qu'il doit relier.

Toutes les fois que l'escalier droit n'est pas possible, c'est-à-dire dans le plus grand nombre de cas, nous trouvons pour les escaliers qui ne franchissent qu'un étage un grand nombre de solutions; au point de vue de la composition générale elles se répartissent en deux groupes : les escaliers qui, comme les escaliers droits, conduisent à un point d'arrivée autre que le point de départ ; et ceux qui au contraire ramènent à un point d'arrivée superposé au point de départ. Je vous citerai parmi les premiers l'ancien Escalier des Ambassadeurs à Versailles, ceux du Grand-Théâtre de Bordeaux et de l'Opéra, qui ont un seul point de départ au rez-de-chaussée, et deux arrivées au premier étage ; le perron intérieur de la salle des Pas-Perdus au Palais de Justice (V. vol. II, fig. 808, p. 490, et 809, p. 491), qui de deux points de départ différents conduit à une seule arrivée ; et parmi les seconds, ceux de votre École près du quai (fig. 1764), ou, dans le même parti, mais avec plus d'ampleur monumentale et de faste, le grand escalier double du couvent des Bénédictins de Catane (fig. 1765) ; puis les escaliers à trois rampes, soit droits comme à l'Hôtel des Monnaies, soit courbes comme au Palais Royal ; enfin toute la série si nombreuse des escaliers d'honneur des

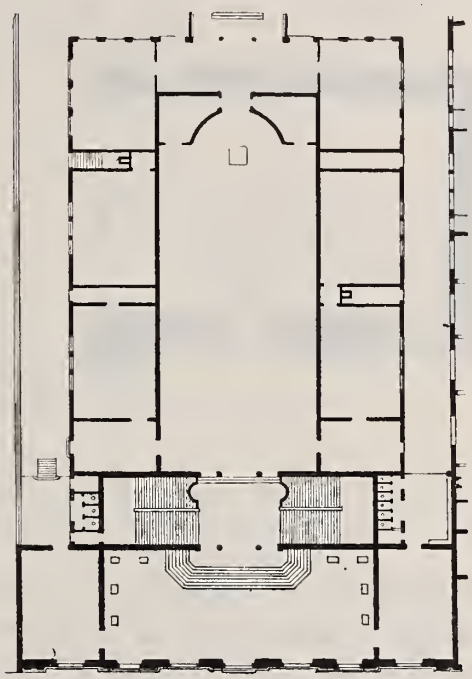


Fig. 1764. — École des Beaux-Arts. Escalier de la salle Melpomène.

anciens hôtels des XVIIe et XVIIIe siècles, tels que l'Escalier de marbre à Versailles et tant d'autres.

Au point de vue de la composition générale, c'est avant tout cette considération des points de départ et d'arrivée qui dirige l'architecte; vient ensuite le choix des moyens : rampes droites si l'emplacement l'exige, ou si c'est le caractère de gravité

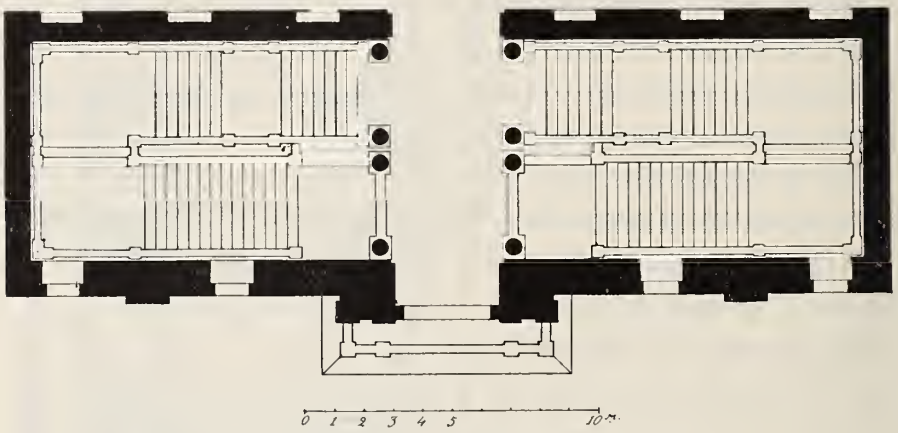


Fig. 1765. — Escaliers du Couvent des Bénédictins de Catane.

sérieuse qu'on veut affirmer, ou encore si la fréquence des circulations, comme dans les écoles, les théâtres, les gares de chemins de fer, exige ce genre de rampes qui est de tous le moins dangereux ; rampes courbes, si l'on veut surtout accentuer la grâce et la souplesse. Mais toujours avec des cages claires et suffisantes pour que l'escalier puisse être doux.

Après l'exposition de ces principes qu'on ne doit pas perdre de vue dans la composition des escaliers, il me reste à passer en revue les diverses combinaisons dont ils sont susceptibles d'après les moyens de construction employés.

CHAPITRE IX

LES ESCALIERS

(*Suite.*)

SOMMAIRE. — Escaliers entre murs; étages multiples. — Escaliers à rampes contiguës.
Escaliers à noyau plein, rectangulaires, carrés, circulaires ou polygonaux. — Escaliers à trois rampes.
Escaliers à noyau à jour, sur murs évidés et sur portiques.

L'étude des escaliers dans leurs diverses combinaisons pourrait motiver une classification en deux grands groupes ; il y a les escaliers monumentaux, même dans l'architecture privée, qui ne montent qu'un seul étage, du rez-de-chaussée au premier, parfois en desservant un entresol au passage ; puis les escaliers qui montent un nombre quelconque d'étages superposés. Mais c'est à la composition qu'il appartient de voir s'il y a lieu de faire un escalier d'honneur, chose très légitime dans un édifice important, public ou privé ; ridicule dans la composition modeste. Enfin, il y a le cas où la composition ne prévoit qu'un seul étage au-dessus du rez-de-chaussée : c'est assez fréquent à la campagne. Mais je crois que c'est là tout ce qu'on peut dire en matière de composition : soyez dans la proportion de votre sujet. Et, que vous ayez à traiter le monument ou la maison modeste, les escaliers vous offrent les éléments les plus variés.

Après avoir appliqué l'escalier droit aux grandes montées comme celles que nous avons vues, il était naturel d'appliquer ces moyens très simples de construction aux escaliers à plusieurs rampes ou à plusieurs étages. Aussi pendant longtemps, je vous l'ai déjà dit, on ne connut pas d'autres escaliers que ceux dont les emmarchements sont compris entre deux murs. Et comme il fallait monter des étages multiples, on demanda à cette pratique des combinaisons d'escaliers capables de se superposer à eux-mêmes.

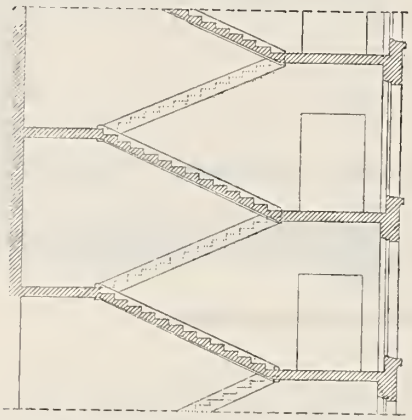


Fig. 1766. — Escalier desservant plusieurs étages.

Vous me pardonnerez d'ailleurs si je me trouve répéter parfois ce que je vous ai dit en parlant des escaliers en tant qu'éléments d'architecture; c'est avec ces éléments qu'on compose : ce que je voudrais vous exposer maintenant, c'est la mise en œuvre de ces éléments.

L'escalier ne desservant qu'un étage est exceptionnel. Les escaliers ont précisément pour objet de permettre les étages nombreux ; sans quitter les escaliers entre deux murs, nous trouvons la solution de ce problème dans les escaliers à deux directions, aboutissant à chaque étage au-dessus du départ de l'étage précédent. Sauf le palier du bas, qui n'est que palier de départ, et le palier du haut qui n'est que palier d'arrivée, tous ceux des étages intermédiaires sont à la fois paliers d'arrivée et de départ.

Dans ce parti (fig. 1766), étant donné qu'on aura par exemple quatre mètres à monter d'un étage à l'autre, une première rampe conduit à un palier d'entresol, de deux mètres plus élevé que le départ; une seconde rampe, parallèle à la première en plan,

mais dont la montée est en sens inverse, franchit les deux autres mètres du palier d'entresol à celui du premier étage — et ainsi de suite. Sauf aux paliers, on est toujours entre deux murs dont l'écartement est égal à la longueur des marches ; mais ces

Fig. 1767. — Escalier de Henri II au Louvre.

murs sont bien moins longs que dans l'escalier droit, on n'a plus d'autre part la grande hauteur de la cage pour accentuer l'étroitesse ; il n'y a donc plus ici les nécessités de largeur que nous avons trouvées pour les escaliers droits.

Comme construction, les marches portent d'un mur à l'autre

comme des linteaux si la distance n'est pas trop grande, et forment alors plafond rampant ; sinon, des voûtes en berceau rampant les soutiennent : c'est le parti adopté pour les plus grands escaliers de ce genre.

Les beaux exemples en sont nombreux. Je vous citerai d'abord ceux que vous pouvez facilement voir : l'escalier de Henri II au Louvre (fig. 1767) et celui du château de Saint-Germain (fig. 1768 et 1769). Le premier surtout est remarquable par son ampleur, et la belle décoration de ses voûtes; le second par sa décoration empruntée à la construction, ou plutôt par l'identité de la construction et de la décoration, ainsi que les annexes ajoutées aux paliers. En France également, un bel escalier est ainsi disposé au château d'Azay-le-Rideau (fig. 1770); puis, un grand nombre d'autres moins importants. En Italie, on en rencontre partout ; les plus célèbres sont celui du Palais Farnèse, de proportions grandioses et d'un mouvement très doux, et la célèbre *Scala d'Oro* du Palais ducal de Venise (fig. 1771, 1772, 1773), une des œuvres les plus riches et les plus harmonieuses à la fois de la Renaissance italienne. Je ne puis tout vous décrire ni tout vous citer. Mais en parcourant les ouvrages qui traitent de l'architecture italienne, à Rome, à Florence, au Nord, au Midi, vous verrez que ces escaliers ont été longtemps les seuls mis en œuvre par

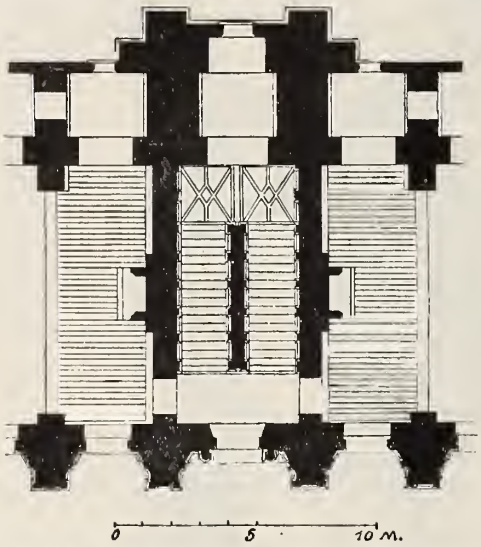


Fig. 1768. — Escalier du château de Saint-Germain. Plan.

les architectes italiens. Très commodes, toujours très doux, ils offrent une solution très pratique du problème des communi-

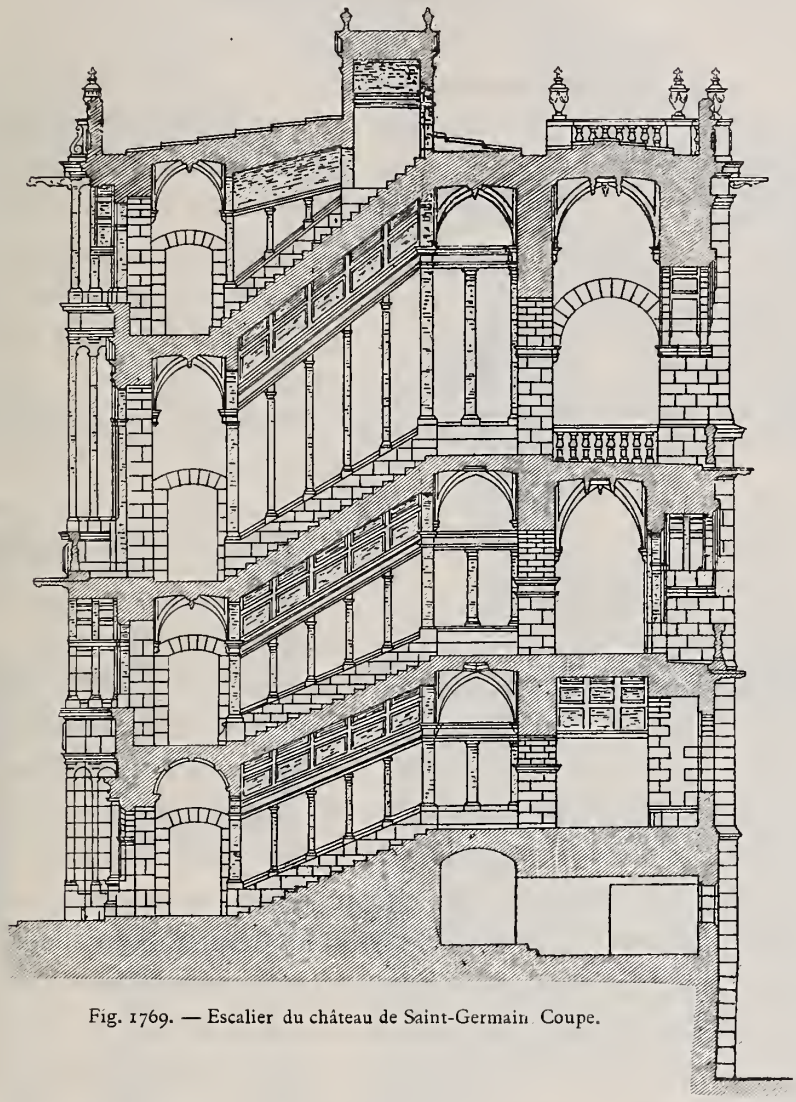


Fig. 1769. — Escalier du château de Saint-Germain Coupe.

cations verticales, mais il faut ajouter qu'ils sont monotones. Même dans le plus monumental de tous, celui du Palais Far-

nèse, si l'on est frappé par l'ampleur des dimensions, la douceur de la montée, la largeur des emmarchements, on est toujours cependant dans des portions d'escalier semblables les unes aux autres; lors même qu'on monterait cinq étages, on se trouverait dix fois sur des emmarchements pareils, entre deux murs également distants, sous une voûte rampante de même diamètre et de même longueur. Il n'en est pas moins vrai que ce système d'escaliers a produit de très belles œuvres qui méritent toute votre étude.

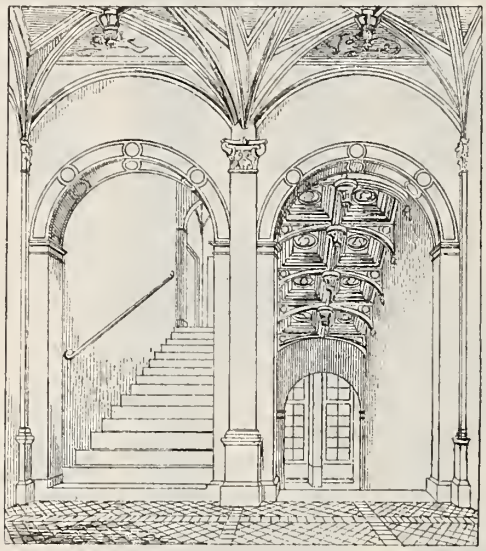


Fig. 1770. — Escalier du château d'Azay-le-Rideau.

Ces escaliers ont été parfois conçus en double : deux escaliers composés comme il vient d'être dit se font vis-à-vis et se réunissent à chaque étage sur un palier commun. Il est rare que cette disposition double réponde réellement à un besoin. Du moins faut-il pour la justifier une circulation très active, et alors il est nécessaire que le palier commun soit assez vaste pour recevoir sans encombrement le double courant des deux montées. Ce parti se trouve fréquemment dans les compositions de Palladio. C'est encore, comme je vous l'ai montré, celui de l'École des Beaux-Arts entre le quai et la salle Melpomène, escalier qui d'ailleurs n'a qu'un étage à monter, ou celui de l'escalier du couvent des Bénédictins de Catane.

En général, ces escaliers s'éclairent par les paliers d'étages. On peut ainsi donner la lumière voulue sans déranger l'ordonnance

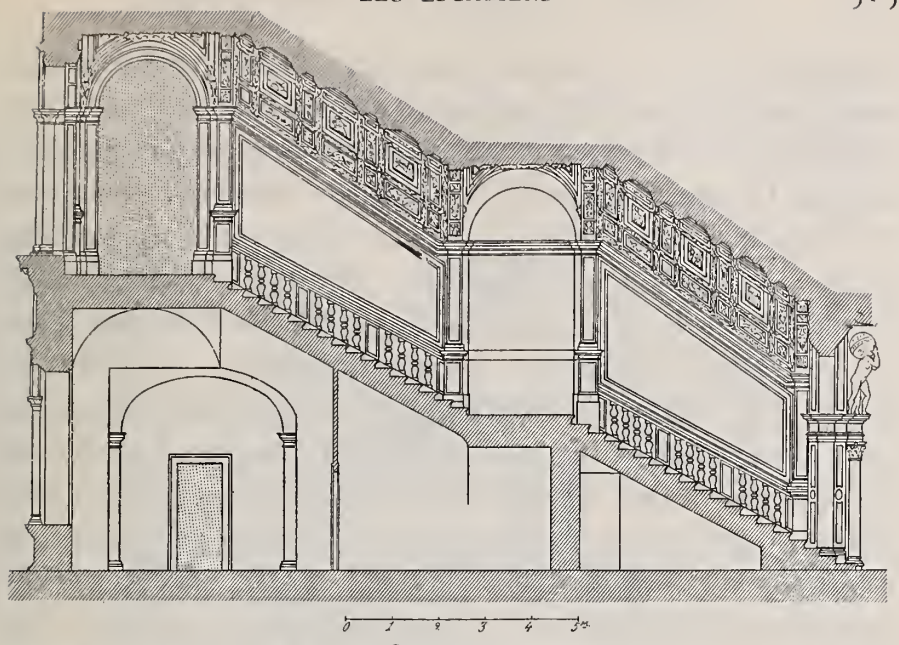


Fig. 1772. — Scala d'Oro, à Venise. Coupe.

Fig. 1771. — Scala d'Oro, à Venise. Plan.

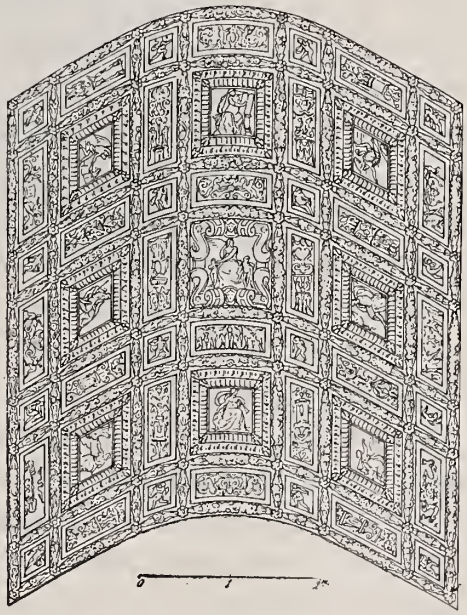


Fig. 1773. — Scala d'Oro, à Venise. Développement de la voûte de l'escalier

des façades. C'est le cas de l'escalier du Louvre. Mais il faut alors que la largeur de l'emplacement réservé à l'escalier s'accommode aux divisions de la façade. Et c'est parfois difficile; ainsi au Louvre, l'escalier de Henri II, ou celui inachevé qui lui fait pendant, correspond en largeur totale au petit pavillon accoté au Pavillon de l'Horloge. Cette combinaison rend l'étude plus facile, car l'architecte est maître de la largeur d'un pavillon. Mais si la façade se compose de travées uniformes, il pourra bien se faire que l'entre axe de ces travées soit trop grand pour que chacune puisse correspondre à l'une des branches de l'escalier, dont les emmarchements deviendraient ainsi trop larges; ou qu'il soit trop étroit pour pouvoir en une seule travée comprendre les deux branches de l'escalier, qui risqueraient ainsi d'être trop resserrées. On peut à la rigueur remédier à cela par des arrangements de paliers qui n'imposent pas la commune mesure entre les travées de façade et les deux divisions de l'escalier, mais c'est une étude souvent délicate. Si le bâtiment est simple en profondeur, comme au château de Saint-Germain, des fenêtres sont possibles des deux côtés, éclairant les unes les paliers d'étages, les autres les paliers d'entresol. Mais ces dernières ne peuvent être au niveau de celles des étages, et appellent dès lors en façade un *décrochement* qui n'est pas sans difficultés. Je vous en ai déjà parlé. Vous remarquerez d'ailleurs que cet escalier de Saint-Germain se traduit également en façade par des pavillons.

On a tenté parfois de pratiquer des ouvertures dans le mur milieu, en général sans grand succès; les rencontres des marches et des rampes, des voûtes, laissent peu de place libre, et ces ouvertures ne peuvent être que mesquines et gênées. On se rapproche alors, avec la pierre, du parti plus franc des escaliers disposés suivant le même plan, mais avec un pan de bois au

lieu du mur milieu. Dans ceux-ci, un poteau à chaque extrémité, des poteaux intermédiaires s'il y a lieu, un limon droit incliné, forment l'ossature de la construction. Les balustrades sont dans le même plan vertical, interrompues assez bru-

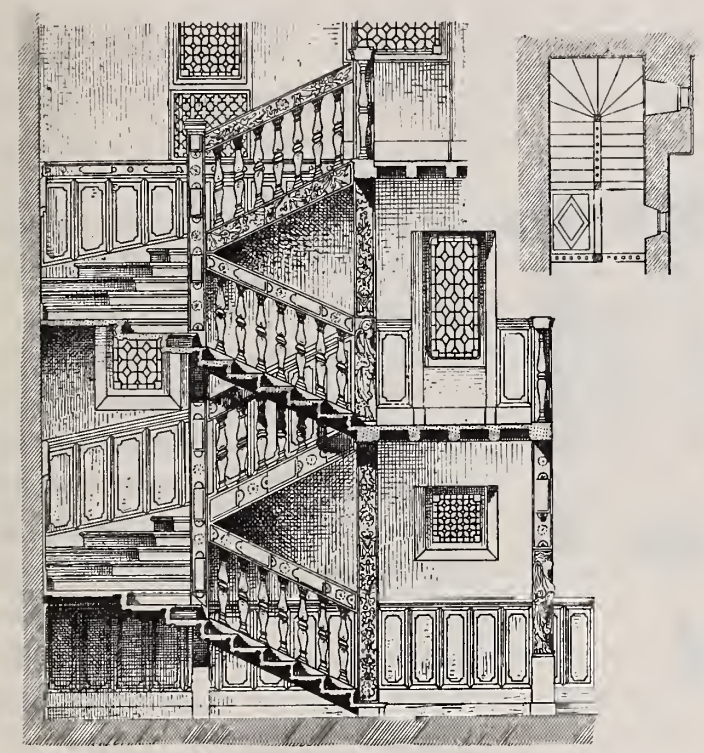


Fig. 1774. — Escalier en bois du Musée de Cluny. Coupe et plan.

talement à la rencontre des limons ou dans deux plans verticaux juxtaposés. En fait, le mur plein est ici remplacé par un pan de bois évidé. Vous en pouvez voir un joli exemple, sur de très petites proportions, au Musée de Cluny (fig. 1774). Mais dans ce petit escalier, faute de place sans doute, on n'a pas pu faire de palier d'entresol, et les marches se retournent en quartier tournant autour de l'un des poteaux. Or, comme on voulait

que les limons et les balustrades restassent rectilignes, on ne pouvait *balancer* les marches, et il en résulte une disposition très défectueuse par le danger qu'elle crée.

On peut classer dans la même famille les escaliers à *noyau plein*. C'est toujours la marche portant d'un mur à l'autre; seulement l'un des murs est ici enveloppant, l'autre enveloppé. Ces escaliers peuvent être carrés, rectangulaires, circulaires, elliptiques, polygonaux. Si le noyau est petit, si l'escalier doit franchir plusieurs directions sans paliers de repos, le balancement des marches est nécessaire; mais on doit toujours donner une importance suffisante aux paliers d'étages, et s'il se peut éclairer l'escalier par ces paliers. Si l'escalier est grand le noyau plein peut devenir non plus un simple pilier carré, circulaire ou polygonal, mais un espace intérieur entouré de murs. Alors, des paliers de repos peuvent exister aux angles, et les marches restent droites : la seule différence avec les escaliers dont je parlais tout à l'heure est que, au lieu de deux rampes, vous en avez quatre si le palier d'étage n'est pas plus important que les paliers de repos, ou trois si ce palier comprend toute la largeur de la cage. Les grands escaliers de la colonnade du Louvre (fig. 1775), qui d'ailleurs ne conduisent qu'au premier étage, fournissent un exemple monumental de cette disposition. De même, à Rome, l'escalier remarquable du Palais Mattei.

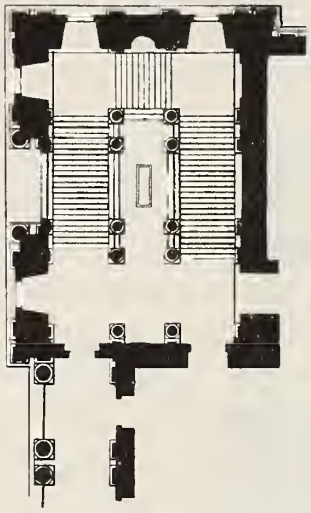


Fig. 1775. — Escalier de la colonnade du Louvre.

Il faut y rattacher encore les escaliers qui montent entre deux

murs en faisant le tour d'un espace vide, comme était celui du Campanile de Venise sur plan carré, ou celui de la Tour penchée de Pise sur plan circulaire. Je vous les ai déjà cités à propos des clochers.

Ici encore, vous trouverez tantôt les marches faisant linteaux, tantôt les voûtes rampantes supportant les emmarchements. Ces voûtes se raccordent aux paliers avec des voûtes horizontales, voûtes d'arête, ou en pendentifs ; ce sont des berceaux rampants, si l'escalier est à branches droites, ou des *Vis Saint-Gilles*, s'il est circulaire ou elliptique. (La Vis Saint-Gilles est une voûte rampante engendrée par le mouvement d'une demi-sphère, si la voûte est de section normale plein cintre, dont le centre se déplace suivant une hélice dont le rayon est celui de l'axe de l'emmarchement, et dont le pas est égal à celui de l'emmarchement sur sa ligne moyenne, ou *de foulée*.)

L'escalier enveloppant, avec les emmarchements compris entre deux murs, se présente assez souvent dans des édifices où sans doute on n'était pas très ménager de l'espace. Quelquefois ces escaliers entourent une petite cour intérieure sur laquelle ils prennent jour. Ce parti, évidemment commode, n'a guère donné lieu à de belles expressions architecturales, et cela se comprend : tout en prenant beaucoup de place, il est forcément d'une grande monotonie et ne peut présenter l'unité d'une grande chose. C'est là du reste l'infériorité de tous les escaliers montant entre murs et surtout s'ils desservent des étages nombreux. Nous verrons plus loin des dispositions plus grandes d'effet ; mais n'anticipons pas, et restons encore dans les escaliers entre murs.

Le noyau plein arrive parfois, surtout dans les escaliers circulaires ou polygonaux, à n'être qu'une colonne, presque une colonnette souvent, composée d'autant d'assises qu'il y a de

marches, chaque marche se terminant alors par un disque circulaire qui deviendra une assise de ce *tambour*. L'emmarchement est alors forcément très réduit au centre, et par conséquent très raide, tandis qu'il est très doux près du mur. Cette disposition est très fréquente dans les escaliers du Moyen-âge et de la Renaissance. Elle est dangereuse par elle-même ; mais ce danger est atténué par la régularité du pas : aussi, il importe que ces escaliers aient un tracé régulier, nettement concentrique : les balancements doivent en être écartés. Mais s'ils ont des inconvénients sensibles au point de vue de l'usage, ils ont en revanche donné lieu à de séduisantes compositions. Ces escaliers circulaires appelaient une cage circulaire, et dès lors il était naturel de l'exprimer en façade par une tour ou tourelle : de là les nombreux escaliers dits *en tourelle* qui donnent tant de charme à de nombreuses habitations du Moyen-âge et de la Renaissance : tourelles sur un angle de cour, dans la composition consacrée des anciennes maisons urbaines, comme l'escalier (fig. 1776) d'une maison de Montferrand, ou celui du château de Pailly dans la Haute-Marne (fig. 1777 et 1778), ou encore celui, très intéressant pour son mode de construction en briques, d'une

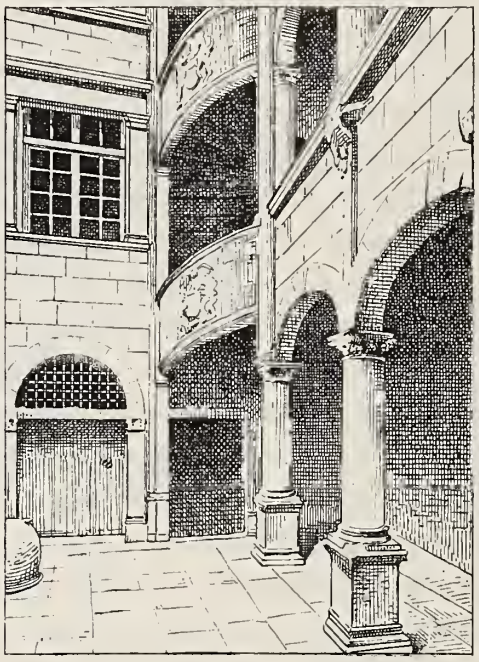


Fig. 1776. — Escalier à Montferrand.

Fig. 1782. — Escalier de l'hôtel de Jacques Cœur, à Bourges.

maison à Tours (fig. 1779, 1780 et 1781), ou tourelles en saillie sur un corps de bâtiment, comme ces célèbres exemples de l'escalier de Blois, ou de l'hôtel de Jacques Cœur à Bourges (fig. 1782), comme à Pierrefonds, à l'ancien hôtel de la Trémouille à Paris, et tant d'autres. La variété en est grande, la fantaisie y est extrême; je veux seulement vous signaler la différence de parti pris : à Blois, les baies elles-

Fig. 1777. — Escalier en tourelle du château de Pailly. Plan du rez-de-chaussée.

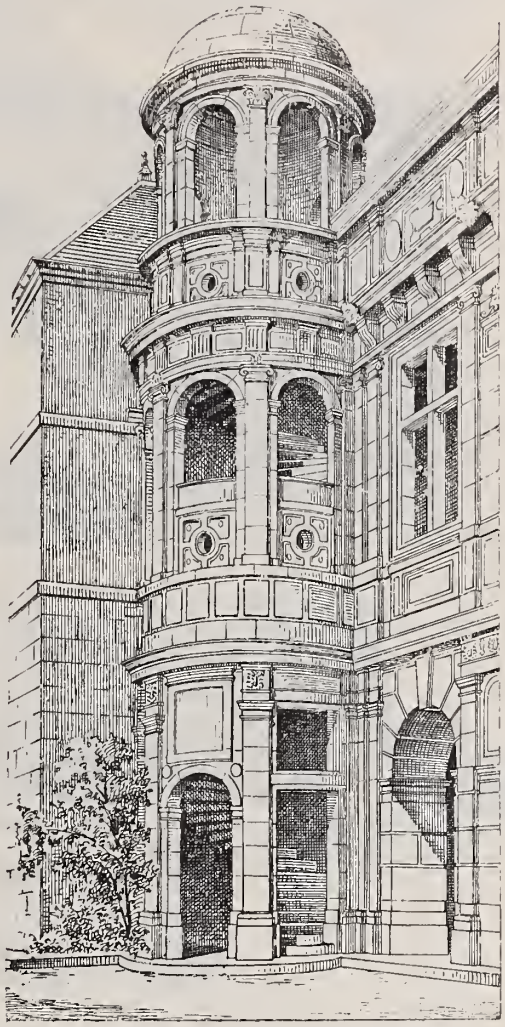


Fig. 1778. — Escalier du château de Pailly.

mêmes suivent le rampant de l'escalier, leurs appuis et leurs linteaux sont inclinés : à Bourges, les baies sont horizontales ; en aucun cas elles ne sont coupées par les emmarchements.

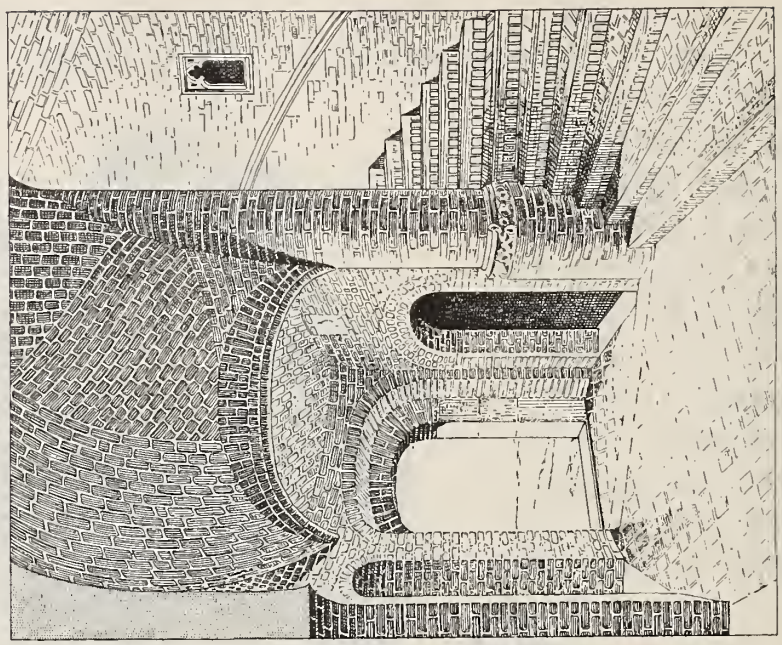


Fig. 1781. — Escalier d'une maison à Tours. Vue intérieure.

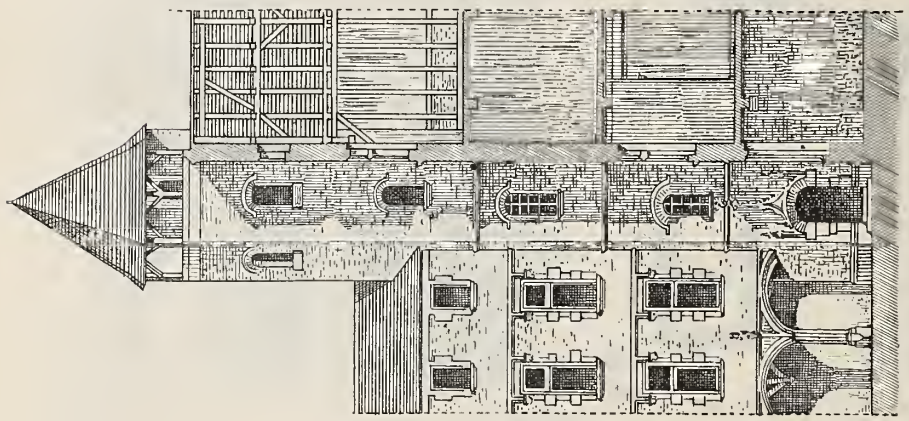


Fig. 1780. — Maison à Tours. Coupe.

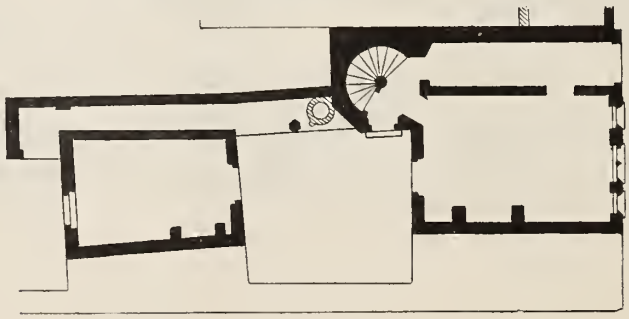


Fig. 1779. — Escalier d'une maison à Tours.

Mais j'ai encore à vous dire que ce sont là des motifs exquis entre les mains d'un artiste qui peut allier le goût et la fantaisie, et terribles pour celui qui pour les aborder serait contraint de « forcer son talent ».

Remarquez seulement une chose très importante si vous voulez comprendre ces compositions : ces escaliers en tourelles, si fréquents dans les châteaux, dans les grandes habitations urbaines et jusque dans les maisons modestes, étaient des escaliers en plein air. Leurs baies d'éclairage étaient ouvertes, et lorsque par la suite des temps on a voulu les clore, on n'a pu le faire sans dénaturer ces éléments d'une architecture semi-extérieure. On voulait l'escalier couvert, on ne le désirait pas clos. Autres temps, autres mœurs : c'est le châtiment des imitations irraisonnées. L'escalier de Blois est un bijou d'élégance, mais il est du commencement du XVIe siècle, et vous avez vu par l'exemple de l'Hôtel Lambert que cette indifférence au froid extérieur existait encore au temps de Louis XIV. Étudiez donc ces escaliers, mais rappelez-vous qu'il vous est interdit de les reproduire.

Je ne quitterai pas ce sujet sans vous avoir signalé la particularité de la disposition de l'escalier de Chambord. Le grand escalier de ce château est circulaire, compris entre un mur enveloppant et un mur enveloppé, qui d'ailleurs est lui-même, dans sa partie supérieure, l'enveloppe d'un petit escalier intérieur. Les hauteurs d'étages étant grandes, on a fait en réalité deux escaliers qui se recouvrent mutuellement, de telle sorte que deux personnes montant l'une par le premier de ces escaliers, l'autre par le second, partiront du même rez-de-chaussée, arriveront aux mêmes étages sans pouvoir se rencontrer. Supposez, pour préciser les idées, que l'un prenne l'escalier qui s'ouvre au nord : après deux révolutions, il arrivera en haut au

nord, tandis que l'autre, parti du midi, arrivera au midi (fig. 1783). Le *pas* de l'hélice est égal à la moitié d'une hauteur

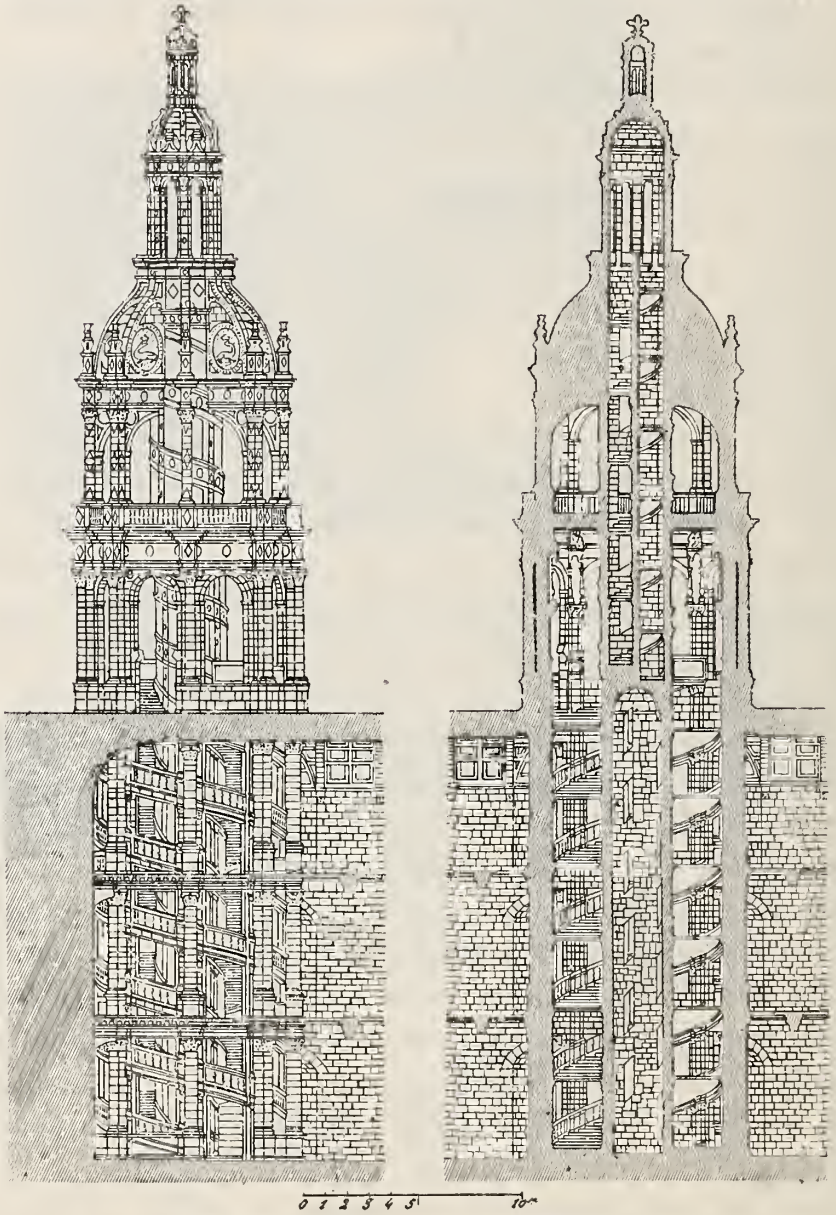


Fig. 1783. — Escalier du château de Chambord.

d'étage. Je crois bien que cette disposition curieuse ne procède en définitive que d'une fantaisie, car on n'aperçoit pas clairement un besoin qui la motive. Quelque chose d'analogue, avec l'art en moins, existe dans une maison à Paris, entre la rue de Valois et la rue de Radziwil. Vous savez du reste que l'escalier de Chambord a motivé au-dessus des terrasses du château un couronnement central qui est à lui seul un véritable monument et occupe la place la plus importante dans les silhouettes curieuses de ce château si intéressant à tant d'égards. Au surplus, les escaliers circulaires ont souvent donné lieu à de très jolis couronnements, soit avec la simplicité un peu rustique qui caractérise le château de Saint-Germain, soit avec des élégances plus raffinées, comme à l'Hôtel de Pincé à Angers, et dans beaucoup d'autres châteaux où l'on a saisi avec empressement cette occasion d'accentuer des silhouettes en y faisant concourir les éléments mêmes de la composition.

Enfin, toujours avec les emmarchements compris entre murs, vous trouvez les escaliers dits à *trois rampes*. Comme ceux à deux rampes, ils ramènent à un palier superposé au départ; mais la première montée seule est entre deux murs, dont la plus grande hauteur est celle de l'étage, et à partir du palier d'entresol la hauteur de la balustrade seule limite les emmarchements vers le centre. On a ainsi plus d'air, plus d'espace, et dès l'entresol on perçoit la grandeur de la cage qui renferme tout l'escalier. Car je suppose ici le cas ordinaire de ces escaliers qui est de conduire seulement au premier étage.

De tels escaliers sont presque forcément des escaliers d'apparat et de grande représentation. Il peut se présenter des cas cependant où cette disposition soit utile pour diviser un courant. Dans tous les cas, l'hypothèse est qu'une même affluence

va monter d'abord par une rampe commune, puis se divisera en deux. Il semblerait donc que la première rampe dût à elle seule être aussi large que les deux autres réunies. Ce serait pourtant excessif : d'abord rien ne prouve que le courant se divise exactement en deux parts égales; puis il y a toujours à tenir compte d'un certain frottement qui réduit l'effet utile de la largeur. Cela ne se chiffre pas, mais il est constant que la rampe milieu doit être plus large, sans aller jusqu'au double des rampes latérales. Au surplus, les exigences de l'architecture auront aussi à être consultées, et seront souvent impérieuses.

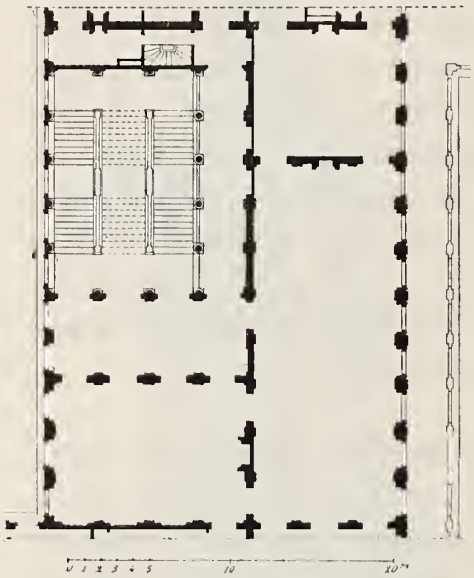


Fig. 1784. — Escalier de l'aile Montpensier au Palais-Royal.

Dois-je vous dire que ce motif a donné lieu à des compositions magistrales ? Voyez à Paris le bel escalier de l'Hôtel des Monnaies, dont je vous ai montré le plan; celui du Conservatoire des Arts et Métiers, du même Antoine, mais en vous le représentant tel qu'il a été conçu, c'est-à-dire ayant son accès au rez-de-chaussée, et non par son palier d'entresol. Voyez enfin, sur un plan curviligne, le magnifique escalier du Palais-Royal (V. plus haut, vol. I, fig. 515), dont la composition est différente toutefois en ce que la rampe de départ n'est pas comprise entre deux murs, et s'élève comme un perron, et encore au Palais-Royal l'escalier construit par Fontaine dans l'aile Montpensier (fig. 1784). Il y a eu à Paris un des plus beaux escaliers de ce genre, malheureusement détruit, celui

Fig. 1786. — Escalier d'honneur du Palais de Caserte.

qu'on appelait l'escalier de Percier au Louvre (fig. 1785), d'une très heureuse disposition et d'un grand effet.

Mais le plus splendide de tous est le célèbre escalier du Palais de Caserte. Il est bien difficile de vous le représenter : sa composition ne diffère pas des précédentes, sauf par sa jonction avec les beaux vestibules superposés dont je vous ai déjà parlé. Sa beauté est dans ses magnifiques proportions, son ampleur, la pente facile de ses montées; dans la richesse des marbres les plus beaux, traités en architecture monumentale. Je ne puis vous en montrer qu'un croquis bien incolore et insuffisant (fig. 1786) : quelques-uns parmi vous iront un jour à Naples : ne croyez pas ceux qui vous diront que Caserte ne vaut pas le voyage : ce ne seront pas des architectes; pour vous, il vous réserve une des plus grandes jouissances d'admiration qui puisse attendre l'artiste.

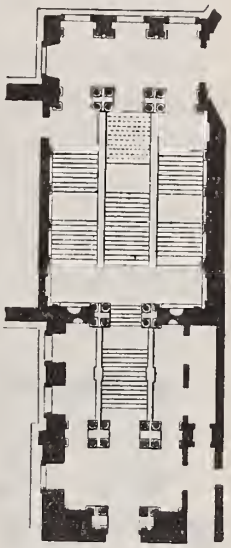


Fig. 1785. — Escalier de Percier au Louvre (démoli).

Tous ces escaliers sont contenus dans une cage qui les enveloppe exactement, et vers l'intérieur les emmarchements y sont reçus soit par un mur plein, soit par un mur *d'échiffre*. La conception du mur plein recevant les emmarchements, bien qu'ayant produit de très belles œuvres, limite les compositions de l'architecte. Il était naturel de chercher à évider ces murs, de faire reposer l'escalier sur des supports plus légers et transparents aux regards. Cette recherche écartait le parti des escaliers à deux rampes contiguës comme celui du Louvre, et appelait la substitution d'un vide central au noyau plein, la substitution du portique au mur d'échiffre. Mais le portique devait devenir ram-

pant, pour s'accorder à la pente des marches. De là une autre famille d'escaliers, soutenus par une architecture de portiques rampants. C'est encore le parti des escaliers dont la stabilité est assurée par une construction verticale sous les limons, mais avec toute la légèreté que ce parti comporte.

Cette composition est d'ailleurs applicable à tous les tracés d'escaliers, à condition que les rampes se séparent les unes des autres par l'interposition d'espaces vides. Ainsi, l'escalier à deux rampes exigera un espace intermédiaire entre

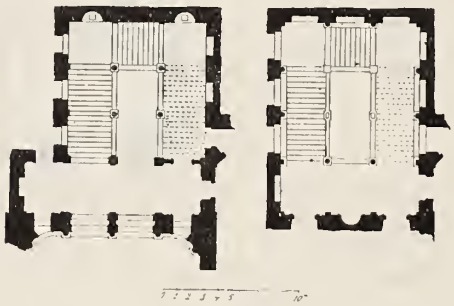


Fig. 1788. — Escalier du Palais Braschi, à Rome.

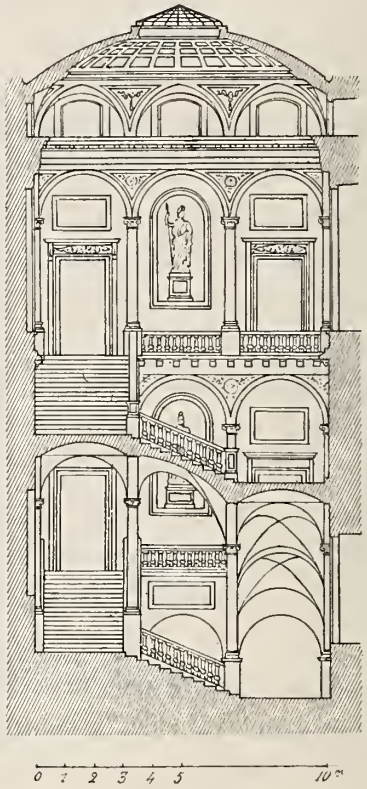


Fig. 1787. — Escalier du Palais Braschi à Rome.

ses deux montées; et, d'un mur de cage à l'autre, vous trouverez un emmarchement, un mur de soutien évidé, un espace vide, puis un autre mur de soutien, un autre emmarchement. L'escalier à trois rampes interposera un espace libre de chaque côté de la rampe centrale entre cette rampe et chacune des rampes latérales.

Cette combinaison n'a pas tardé à être remplacée par les combinaisons plus savantes des escaliers *suspendus*. Cependant elle a donné lieu à de beaux motifs : ainsi à Rome, l'escalier du Palais

Braschi (fig. 1787 et 1788) et celui du Palais *Corsini* que je vous ai cité à propos des vestibules. Mais c'est surtout à Gênes que se trouvent les exemples les plus ingénieux d'escaliers sur portiques rampants. Je vous ai exposé la configuration de Gênes : la plupart des palais génois ont des cours à portiques en arcades sur colonnes accouplées, qui se prolongent par des mouvements d'escaliers de même largeur, superposés d'étage en étage. Le plan et la coupe des escaliers du Palais de l'Université vous en montrent le type. Mais cette disposition n'est pas unique : les combinaisons en ont été variées suivant les emplacements. Une des plus originales est celle du Palais Balbi (fig. 1789 et 1790). Ces escaliers occupent évidemment une place considérable; mais ce n'est pas, en somme, au détriment des bâtiments : c'est l'espace réservé aux cours qui s'utilise en escaliers. D'ailleurs, l'architecture italienne de la Renaissance a toujours donné une très large place aux escaliers, d'accord certainement avec les idées d'alors sur la conception des grandes habitations.

Les escaliers circulaires, très nombreux au Moyen-âge, devaient se perpétuer avec les nouvelles habitudes qui demandaient pour eux plus d'ampleur et un mouvement plus doux. Plus que toute autre peut-être cette forme se prête à un vide central régulier, et il en a été fait de magnifiques en effet. Pour obtenir ce vide central sur de larges proportions, et pour soutenir de larges emmarchements, il fallait un mur soutien évidé, c'est-à-dire un portique rampant. C'est la composition de ces escaliers célèbres, et qui méritent leur célébrité, du château de Caprarole (fig. 1791), du palais Barberini à Rome, et de quelques autres moins importants, comme celui des terrasses de Saint-Pierre de Rome. Le parti en est, comme nous l'avons vu, une colonnade rampante, à architraves hélicoïdes, supportant une voûte en vis

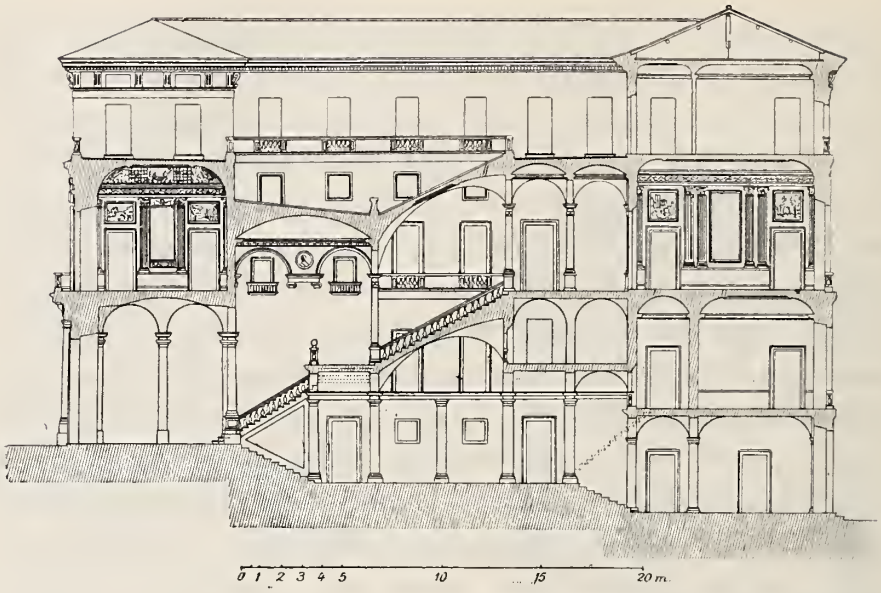


Fig. 1789. — Escaliers du palais Balbi, à Gênes.

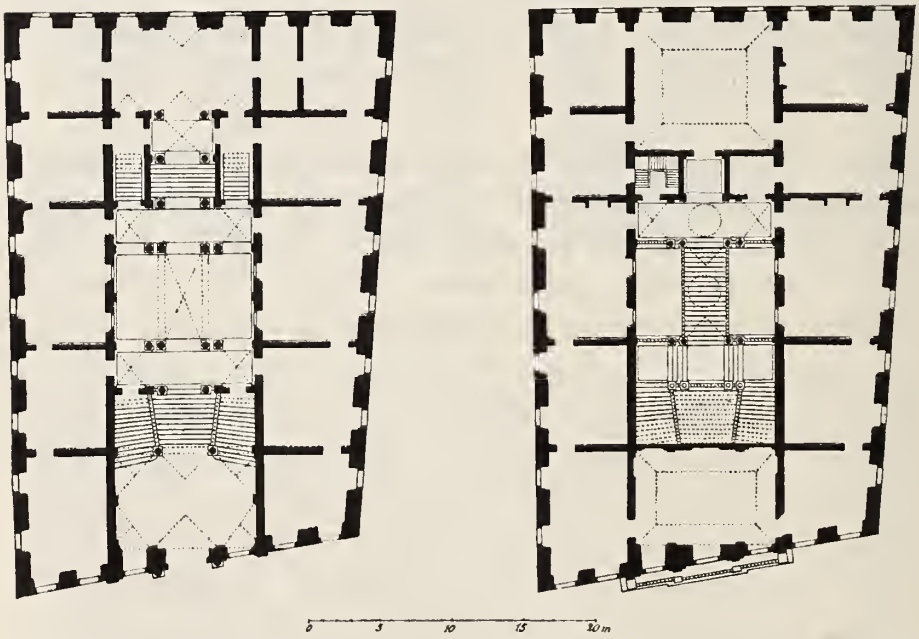


Fig. 1790. — Escaliers du palais Balbi, à Gênes. Plan.

Saint-Gilles très surbaissée, dont la poussée est neutralisée par la forme circulaire du portique qui lui sert de sommier continu. La difficulté principale naissait avec les paliers ; pour ne pas

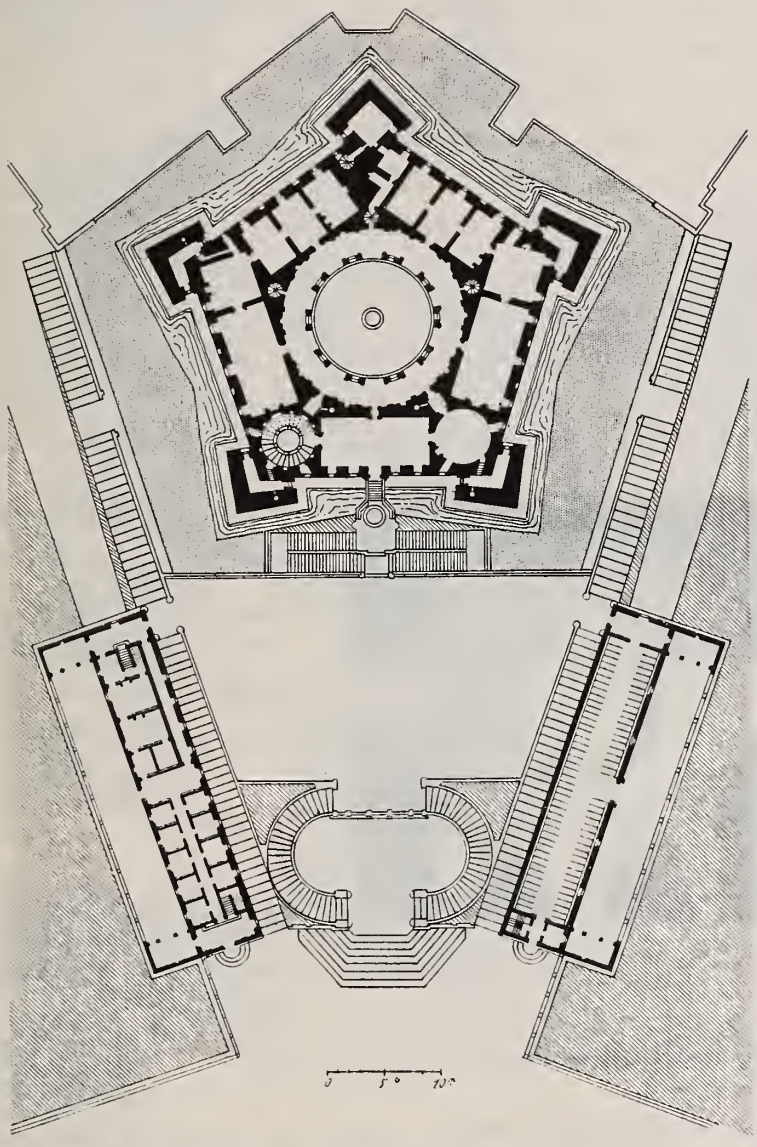


Fig. 1791. — Château de Caprarole, Plan.

interrompre la régularité de l'ordonnance, on n'a pas donné aux paliers un contact plus long avec le limon qu'aux marches ordinaires : un léger balancement des marches, et leur grande largeur contre le mur excentrique permet de trouver ainsi des paliers suffisants pour l'ouverture des portes. Les cages de ces escaliers, couvertes en voûte sphérique, s'éclairent par le haut. Le plan et la coupe de l'escalier elliptique du palais Barberini que je vous ai déjà montrés (fig. 507, 508, vol. I, p. 618, 619) vous feront com-

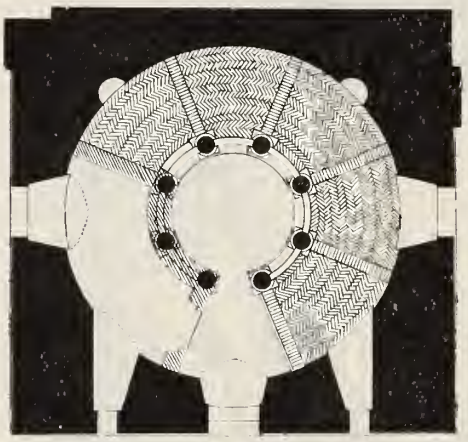


Fig. 1792. — Escalier circulaire en rampe douce, au Vatican.

Fig. 1793. — Escalier circulaire en rampe douce, au Vatican. Coupe.

prendre cette ingénieuse disposition, en tout semblable à celle de Caprarole.

Vous serez sans doute frappés de l'exiguïté des paliers : c'était une conséquence nécessaire du parti. Il faut dire d'ailleurs

que ces escaliers ont des marches très larges, et que près du mur extérieur cette largeur est presque celle d'un palier; ils sont extrêmement doux, et se

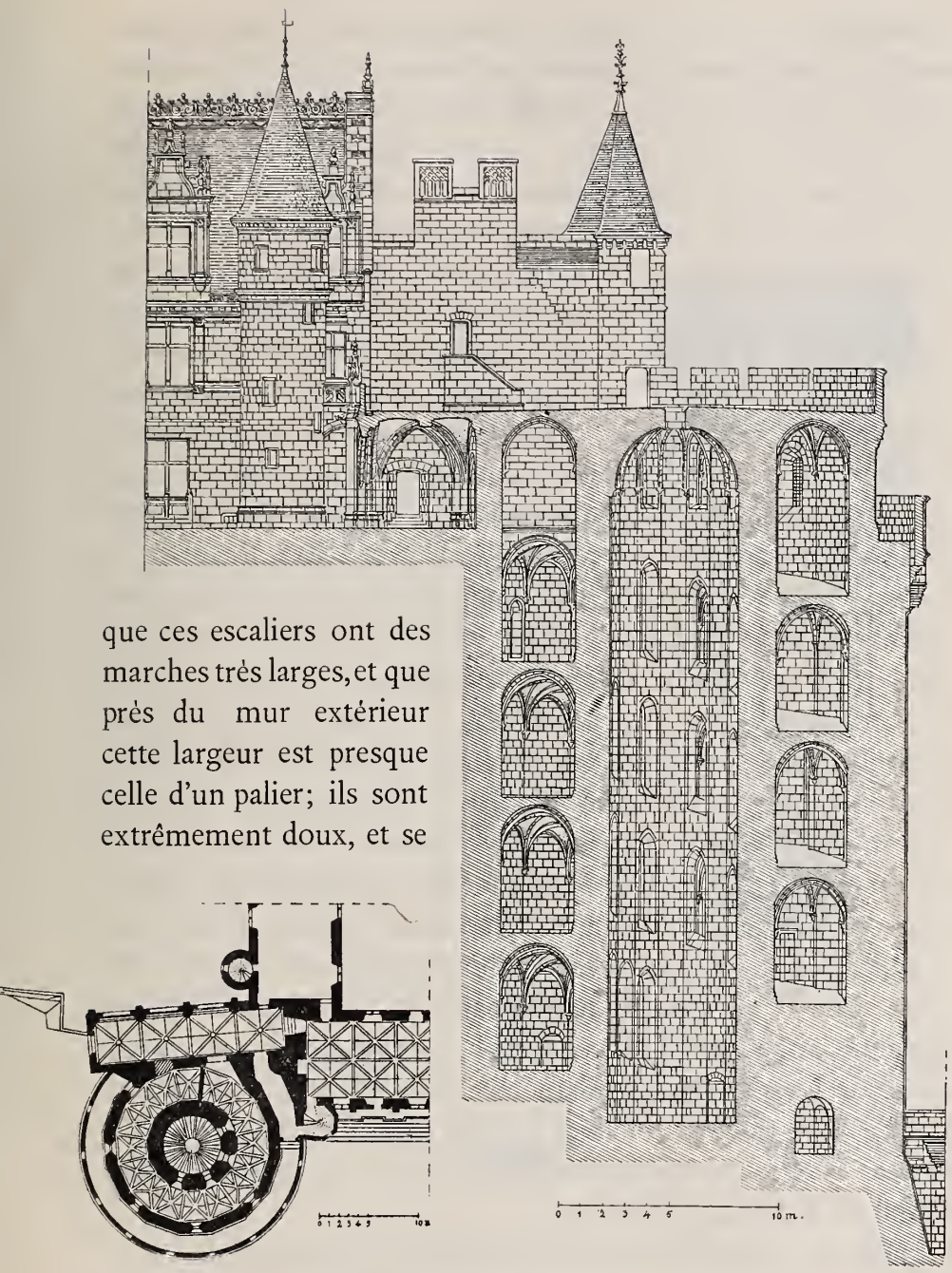


Fig. 1794. — Rampes douces en hélice du château d'Amboise. Plan et coupe.

montent sans aucune fatigue, le palier n'est donc pas nécessaire pour le repos. Chacun d'ailleurs peut dans un escalier circulaire choisir sa ligne de foulée, selon qu'il tient à monter rapidement ou lentement et sans fatigue. Aussi quelques-uns de ces escaliers servent-ils pour des chevaux : à Saint-Pierre, on rencontre parfois sur les terrasses de toiture des mulets chargés de matériaux pour les réparations, de même au haut d'un escalier circulaire en rampe douce au Vatican (fig. 1792 et 1793) : ils sont montés par l'escalier en vis Saint-Gilles, et le redescendent — ce qui peut-être est plus difficile à obtenir. C'est ainsi du reste qu'au château d'Amboise il y a une rampe en hélice qui par de nombreuses révolutions permet de descendre, du jardin en terrasses élevées du château au niveau de la ville, à cheval et même en voiture (fig. 1794). A Viterbe, à la citadelle de Turin, il y a de profondes citernes où les bêtes de somme descendent par une rampe annulaire autour du mur percé d'arcades d'un large puits central; elles remontent avec leur charge d'eau par une autre rampe semblable superposée à la première, mais dont les départs sont opposés diamétralement, de telle sorte que la montée reste toujours distincte de la descente (fig. 1795). Ce parti est à certains égards analogue à celui du grand escalier central du Palais de Chambord.

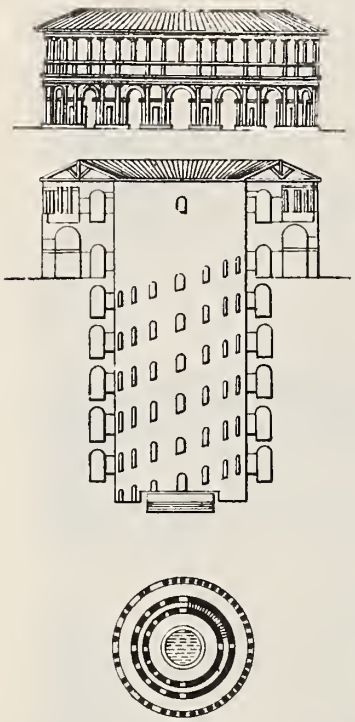


Fig. 1795. — Rampe douce d'une citerne, à Turin.

Enfin, je vous citerai comme escalier reportant sur des murs

évidés le grand escalier que vous connaissez bien de l'Opéra de Paris, avec ses mouvements multiples, et sa magistrale ordonnance. Je n'ai pas à vous le décrire, je me borne à vous en rappeler la composition.

Tout cela, remarquez-le, procède d'une même conception constructive : les limons sont portés par des constructions verticales. Après les murs pleins, on a fait les murs évidés, puis les portiques rampants, sur colonnes ou sur piliers, en plate-bande ou en arcades, en ne craignant pas de déformer l'architecture pour suivre le rampant des limons. En matière d'escaliers, on ne peut pas viser à la correction absolue de l'arrangement, il y a toujours des raccords difficiles dont on se tire comme on peut. Mais l'effet obtenu est la récompense de ces ingéniosités. Le programme d'escalier offre une tentation d'effet pittoresque dont on ne peut ni ne doit se défendre, et ces escaliers évidés où la lumière pénètre, où le regard va d'une rampe à l'autre assurent cet effet bien autrement que les escaliers toujours compris entre deux murs.

Mais on a voulu plus : ne considérant ces essais que comme une sorte de transition, on est arrivé à la conception des escaliers dits *suspendus*, soit en pierre, soit en bois, soit maintenant en fer et bois ou pierre. C'est un ordre d'idées tout autre, par la poursuite de solutions plus savantes et plus difficiles. Je pourrais vous dire des escaliers ce que je vous ai dit des nefs d'églises : l'histoire de leur étude est la poursuite pendant des siècles d'un problème de construction.

CHAPITRE X

LES ESCALIERS

(*Suite.*)

ESCALIERS SUSPENDUS ET ASCENSEURS

SOMMAIRE. — Caractère général des escaliers suspendus. — Escaliers en pierre. — Escaliers dits à la française. — Combinaison d'arcs formant limons.
Grands escaliers et escaliers modestes.
Les ascenseurs.

Quels sont les premiers exemples d'escaliers *suspendus ?* Je ne saurais vous le dire. L'expression d'ailleurs n'est pas juste : ces escaliers ne sont pas suspendus ; seulement, on est arrivé, par l'ingéniosité de la construction ou de l'appareil, à éviter tout point d'appui dans la cage ; ce sont ses murs extérieurs qui portent tout l'escalier. Pour les escaliers en bois, ou aujourd'hui ceux en fer, c'est chose facile. Je vous en rappellerai brièvement les données. Les marches palières, c'est-à-dire des poutres apparentes ou non, placées à l'origine des grands paliers, reçoivent les limons qui reçoivent à leur tour les marches, et s'il y a lieu les paliers de repos. Un plafond, horizontal sous les paliers, rampant sous les marches, forme la sous-face de l'escalier. Toute la solidité du système est dans les marches palières et les limons. On dit « limon à la française » de celui qui dépasse les marches

et supporte directement et à plomb les balustres, barreaux ou panneaux de la rampe; et « limon à l'anglaise » de celui qui est découpé en crémaillère, et laisse les marches se profiler en retour. La rampe est alors en porte à faux au moyen de scellements.

Il a été fait des escaliers en bois, d'ailleurs non suspendus, qui sont des ouvrages de charpente judicieux : ce sont ceux dont je vous ai montré comme type l'escalier du Pavillon des Chartreux, au Luxembourg (vol. I, fig. 519); et dans les anciennes constructions du Moyen-âge on voit parfois les limons des escaliers décorés de sculptures comme les poteaux des pans de bois.

Les escaliers en bois (ou en fer et bois) se prêtent à toutes les formes rectilignes ou courbes, et à tous les balancements qui peuvent être nécessaires. Ce sont encore les escaliers les plus fréquemment mis en œuvre pour nos maisons ordinaires : mais de plus en plus on se restreint à faire en bois seulement les *semelles* des marches, les limons et les contremarches étant en fer. En réalité, il n'y a donc que la dalle sur laquelle on marche — dalle en pierre ou dalle en bois — qui diffère : entre les deux il se pose seulement une question d'économie. La marche en pierre est préférable comme aspect et comme usage, mais à la condition d'employer de la pierre dure et d'un grain égal, c'est-à-dire de la pierre coûteuse; la marche en bois plus économique, a deux inconvénients : le jeu du bois qui fait gauchir et fendre les marches, nécessairement constituées avec des plateaux dont la largeur est toujours grande; et la nécessité pour l'entretien de les cirer, ce qui les rend glissants.

Vous entendez souvent objecter aussi aux escaliers de bois le risque d'incendie. Je ne conteste pas ce risque, ni la légitimité de tout ce qui peut en préserver : mais dites-vous bien et faites

bien comprendre que la nature des matériaux de l'escalier n'y change rien. Ce qu'il faudrait, si la cherté du terrain et de la construction le permettait, ce serait que chaque appartement pût être desservi par deux escaliers distants l'un de l'autre : la retraite est interceptée d'un côté, elle est libre de l'autre encore. Mais si l'incendie est dans l'escalier, ou assez près de l'escalier pour que vous puissiez vous demander si les limons et les marches brûleront ou ne brûleront pas, ne vous faites aucune illusion : l'escalier est impraticable pour les personnes qui, elles, sont bel et bien combustibles et de plus asphyxiables. Pour que l'escalier en bois constituât au point de vue de l'incendie un danger particulier, il faudrait supposer qu'il risquât d'en être la cause et le premier foyer. On ne peut pas dire que ce soit impossible, surtout en cas de malveillance : en tous cas, je n'en connais pas d'exemple : et si l'incendie, comme c'est le cas normal, éclate dans un appartement, un magasin, une écurie ou tout autre local que vous pourrez supposer, l'escalier combustible ou l'escalier incombustible sont dans les mêmes conditions : possibilité de fuite si le feu ou simplement la fumée épaisse ne sont pas encore arrivés à la cage de l'escalier; illusion si le feu ou la fumée en interdisent l'accès. Et, comme en pareille matière rien n'est plus dangereux que les illusions, il serait désirable que tout le monde fût bien avisé qu'un escalier tout en pierre ou tout en fer et pierre n'offre pas plus de garanties de salut qu'un escalier dont la construction comporte l'emploi total ou partiel du bois.

Avec l'escalier en pierre les difficultés de construction sont plus grandes. A Lyon et dans la région voisine, grâce à une pierre fort dure et qui fournit de très grands morceaux (roche de Villebois) on fait le palier d'une seule dalle épaisse : c'est comme un grand balcon. Puis les marches, encastrées dans

le mur, et s'appuyant l'une sur l'autre par un étroit contact, reportent en dernière analyse leur charge sur ce palier. Toute la combinaison repose donc sur la résistance de la pierre et l'emploi de monolithes. Et l'on fait ainsi des escaliers de dimensions relativement très grandes. Une coupe analogue permet aussi les escaliers circulaires; ainsi, on admire à Bordeaux l'escalier circulaire de la *maison Fonfrède*, dont la hardiesse surprend : là aussi rien ne porte les marches qu'un léger encastrement dans le mur, et leur coupe de contact.

Ces escaliers se sont faits et se font encore avec des marches *massives*; c'est-à-dire que les même pierres sur lesquelles on marche soit dans les paliers, soit dans les emmarchements, sont celles qu'on voit aussi par-dessous dans les plafonds horizontaux ou rampants de l'escalier, que ces plafonds soient ravalés ou à ressauts pour chaque pierre. Ce mode de construction présente un très grand inconvénient au point de vue de l'entretien. Si dure en effet que puisse être la pierre employée, elle s'use et se creuse en ornières pour ainsi dire aux endroits des passages les plus fréquents; les angles ou les *nez* de marches s'usent plus vite encore et se détruisent à la longue. Réparer cela est très difficile et exigerait souvent le remplacement des pierres; il est facile de voir que c'est une grosse affaire. On ne peut guère que mettre des pièces superficielles en faisant au préalable des entailles à la pointe ou au ciseau, travail qui ébranle la construction toujours un peu précaire de ces escaliers. Il m'est arrivé en pareil cas d'être obligé de prescrire aux tailleurs de pierre l'emploi de masses très légères, comme celles dont les praticiens se servent pour dégrossir le marbre d'une statue; et je n'ai pas besoin d'insister sur l'effet désagréable de ces raccommodages de pièces et de morceaux; ou bien la réparation devrait devenir la réfection totale de l'escalier. Il est donc

sage de construire ces escaliers, et en général tous les escaliers en pierre, avec des *semelles* pour les marches et des dalles rapportées pour les paliers; l'entretien se borne alors à changer les semelles, chose facile; et d'ailleurs on peut dès lors les constituer avec une pierre de qualité supérieure ou avec du marbre, en réservant pour l'ossature une qualité de pierre suffisamment résistante mais qui n'a pas besoin de la même finesse de grain et de la même beauté.

Mais au delà de certaines dimensions, et à défaut de pierres d'une très grande résistance, ce n'est que la stéréotomie qui permet les escaliers en pierre sans point d'appui. Il a été fait en ce genre des tours de force, par exemple l'ancien escalier, conservé par grâce spéciale, de la Halle au Blé de Paris, que vous pouvez voir encore. Généralement, un arc ou mieux encore une voûte surbaissée supporte les grands paliers ; des trompes de divers appareils supportent les paliers d'angle, et le limon, appareillé lui-même, est soutenu par des demi-voûtes retombant sur les murs de la cage. Ce sont des appareils difficiles, qui exigent une grande perfection. Vous en trouverez les tracés dans les traités de stéréotomie.

Dans l'architecture moderne, les escaliers à la française jouent un rôle considérable. Presque tous les beaux escaliers des hôtels des XVIIe et XVIIIe siècles sont disposés ainsi, et avec raison. Dans ce parti, les rampes sont dégagées, la cage de l'escalier apparaît dans toute sa grandeur, les mouvements peuvent être souples, l'éclairage plus assuré. L'art des rampes d'escaliers, qui a produit des œuvres superbes — voyez par exemple celle du grand escalier du Palais-Royal — n'a vraiment sa raison d'être que lorsque du recul permet de l'admirer et lorsque le regard peut passer au travers. Enfin, les départs d'emmarchements, libres de toute contrainte, peuvent s'élargir, s'assouplir en volutes,

inviter à la montée en allant pour ainsi dire au-devant de l'hôte. Ces départs d'escaliers, par l'importance et le dessin des premières marches, prennent dans l'architecture des XVIIe et XVIIIe siècles une beauté remarquable. Voyez par exemple ce beau départ de l'escalier principal de l'École militaire (fig. 1796). On a trop souvent dans les projets l'habitude de prévoir des escaliers à trois rampes : ils sont à coup sûr plus monumentaux, lorsque le programme et l'espace le permettent, mais ils sont mesquins s'ils ne sont pas monumentaux. Dans une cage déjà grande, comme celle du bel escalier de marbre de Versailles, un escalier à trois rampes serait étriqué : tandis que ce bel escalier *à la française* réalise dans ce même espace des proportions grandioses. Et j'ajouterai qu'il est mieux dans l'esprit du programme : représentez-vous le roi et sa suite montant du rez-de-chaussée au premier étage de Versailles : il marche en avant, aucune hésitation n'est possible sur la direction à suivre ; avec l'escalier à trois rampes, il y a hésitation au palier d'entresol. Toutefois, l'étiquette aura sans doute réglé la question, le roi tourne à droite ; mais s'il arrive que « quelqu'un de sa suite » prenne la rampe de gauche et monte plus vite que lui...?

Cet escalier de Versailles avec ses marbres, ses larges proportions, ses grands accès, est peut-être le plus beau que je puisse vous citer. D'autres plus simples ou moins riches ont aussi un grand et beau caractère : les exemples en seraient extrêmement nombreux ; je me limiterai à quelques-uns : à Gênes, le bel escalier du palais *Durazzo* (fig. 1797 et 1798) ; à Paris, les grands escaliers de l'Hôtel des Invalides, dont je vous ai déjà parlé, et ceux de presque tous les hôtels des XVIIe et XVIIIe siècles, et d'une époque plus moderne, l'escalier de l'entrée des magistrats à la Cour de Cassation ; à Bordeaux, celui de l'Hôtel de Ville, ancien palais des archevêques ; à Blois, celui de l'aile de Gaston d'Orléans, etc., etc.

Fig. 1796. — Escalier de l'École militaire, à Paris.

Il n'y a pas de ville où vous ne puissiez voir quelque exemple de ces beaux et sérieux escaliers; on les trouve aussi en très

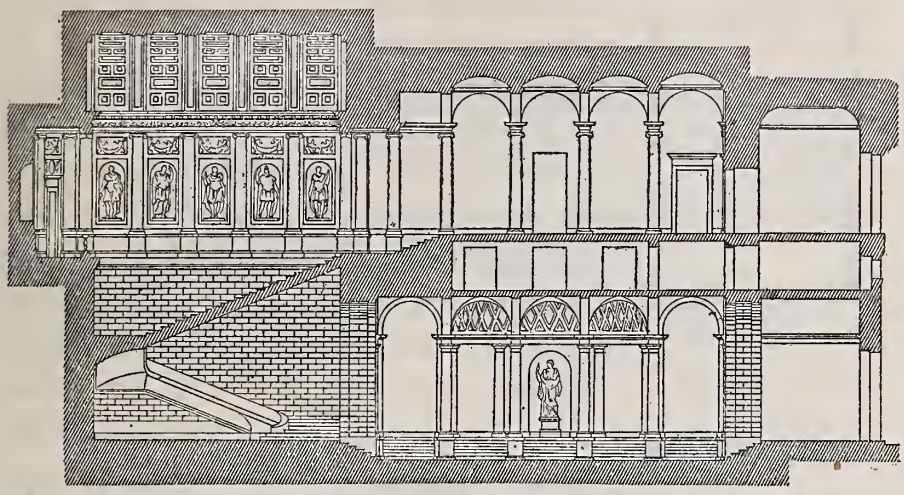


Fig. 1798. — Escalier du palais Durazzo, à Gênes. Coupe.

grand nombre à l'étranger, et partout avec ces qualités de clarté, de facilité et d'aisance qui les ont fait universellement adopter.

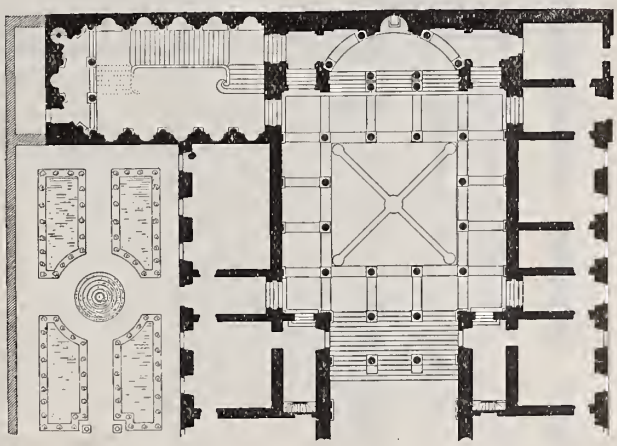


Fig. 1797. — Escalier du palais Durazzo, à Gênes. Plan.

Une mention particulière est due à l'escalier très monumental de l'ancien hôtel Sallé, ou hôtel de Thorigny, à Paris. Cet escalier est à deux rampes comme les précédents; mais la rampe de départ est pratiquée dans l'axe de la cage (fig. 1799, 1800, 1801, 1802 et 1803) et

la largeur de la rampe de retour correspond à celle d'une circulation horizontale au 1er étage. La composition est donc à peu près celle d'une cage d'escalier à trois rampes, mais elle permet de trouver dans la largeur même de la cage un dégagement latéral bien en vue et autrement intéressant que ne le serait un corridor contigu à la cage de l'escalier. Ce bel ensemble est facile à visiter, je vous recommande de l'aller voir.

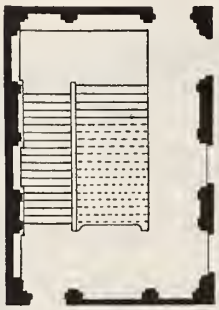


Fig. 1801.
Escalier de l'Hôtel Sallé, à Paris. 1er étage.

Les escaliers que je viens de passer en revue sont rectangulaires. Cela devait être : après les escaliers du Moyen-âge plus volon-

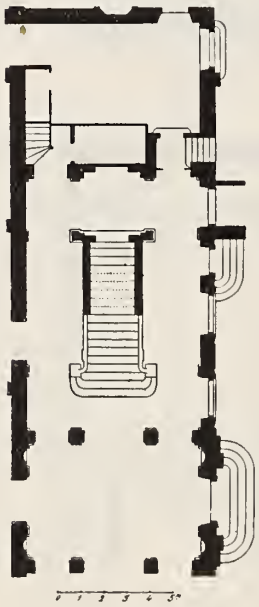


Fig. 1800.
Escalier de l'Hôtel Sallé, à Paris.
Rez-de-chaussée.

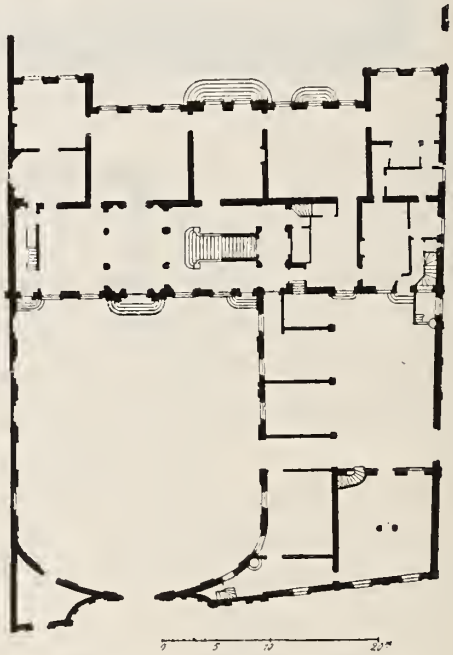


Fig. 1799. — Hôtel Sallé, à Paris. Plan.

tiers circulaires ou polygonaux, qui se proposaient seulement de monter aux divers étages, en divisant au besoin la hauteur des

étages en plusieurs révolutions, on a voulu des escaliers plus commodes et plus pompeux. La disposition d'une cage rectangulaire en permettant des marches droites, et des pentes égales partout au

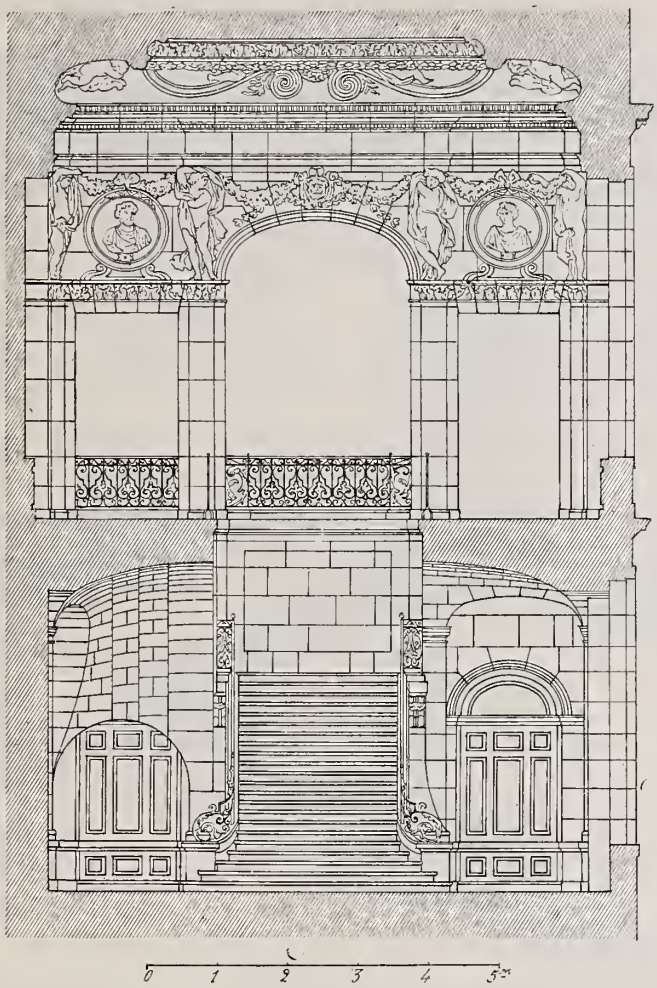


Fig. 1802. — Escaliers de l'hôtel Sallé, à Paris. Coupe.

lieu des pentes tantôt précipitées, tantôt presque trop douces de l'escalier rayonnant; en permettant par l'extension en longueur de la cage l'allure plus douce de l'escalier et des paliers plus

vastes et plus réguliers, cette disposition donnait évidemment des escaliers plus commodes et plus faciles : et tels furent d'abord les escaliers rectangulaires entre murs. Mais ceux-ci, de même que les escaliers circulaires à noyau plein, ne livrent

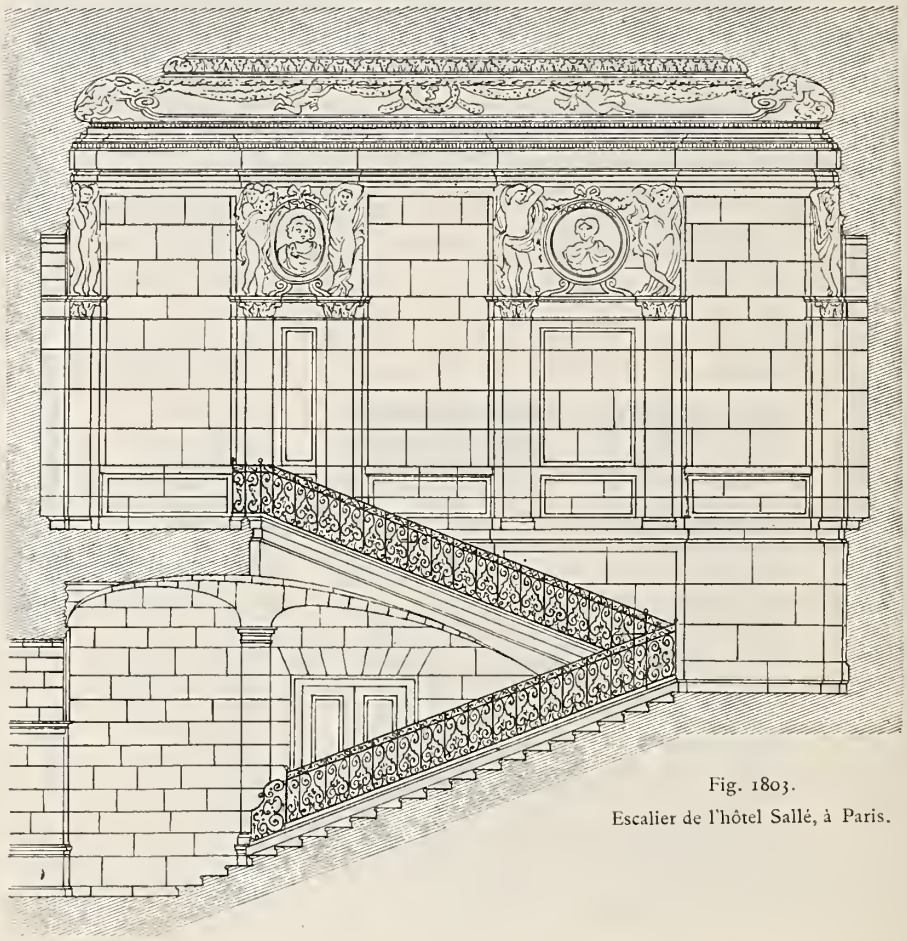


Fig. 1803.
Escalier de l'hôtel Sallé, à Paris.

comme cage, comme voûtes, que des espaces égaux et superposés aux emmarchements. Pour obtenir des cages qui pussent être des salles se prêtant à la somptuosité de l'architecture, il fallait l'escalier suspendu, et comme on dit à noyau vide. Et ces grands escaliers d'habitation, escaliers d'*honneur* qui ne fran-

chissent que la hauteur du rez-de-chaussée pour conduire à l'étage *noble*, appelaient de préférence la cage rectangulaire qui se prête si bien aux compositions monumentales.

Cependant, l'escalier circulaire à vide central a aussi ses exemples; de même l'escalier en partie rectiligne, en partie circulaire, tel que l'escalier du palais Ranuzzi, à Bologne (fig. 1804). Vous remarquerez seulement que dans ces escaliers circulaires on s'est attaché à obtenir un vide central d'un diamètre assez grand pour que les marches ne vinssent pas se terminer trop en pointe du côté du limon intérieur.

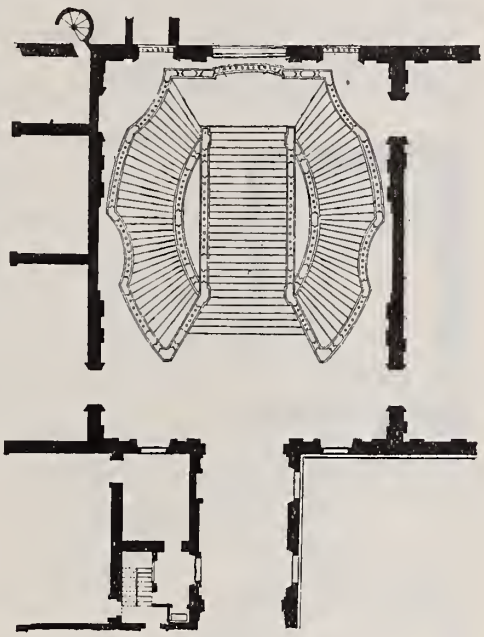


Fig. 1804. — Escalier double à rampes circulaires du palais Ranuzzi, à Bologne.

Quant à l'architecture des cages d'escaliers, après que les montées ont cessé, ce n'est plus, comme je vous l'ai déjà signalé, qu'une salle monumentale, souvent voûtée, bien éclairée par de grandes fenêtres; mais il serait regrettable qu'une étude trop semblable à celle des appartements intérieurs amenât une monotonie qu'il est facile d'éviter. Dans les salons, dans les chambres, nous avons vu les nécessités du mobilier, des cadres de tableaux ou de glaces, commander l'architecture propre à ces pièces. Dans la cage d'escalier au contraire, où les murs doivent en principe rester nus, l'architecture doit suffire à la décoration et à la beauté de la salle. Ici donc on trouvera l'emploi tout naturel des colonnes ou pilastres, des niches, des panneaux, de

la pierre et des marbres au besoin. C'est encore l'architecture que nous avons vue pour les vestibules, avec cette nuance que le vestibule, s'il est à rez-de-chaussée, participe de la robustesse requise pour cet étage, tandis que la cage d'escalier comptant avec l'étage supérieur doit participer à son élégance.

On peut considérer comme une variante des escaliers dits *suspendus* ceux dont les limons sont portés par des croisements d'arcs appareillés (fig. 1805). L'ossature de la construction est formée d'arcs dans les deux sens, qui se croisent avec des clefs communes. Les arcs sont de niveau sous le grand palier, rampants sous les limons. Il est évident que lorsqu'on a constitué ce croisement d'arcs, ce n'est plus une difficulté de porter les marches et les dalles de paliers. Il faut remarquer seulement que ces arcs, nécessairement longs et surbaissés, chargés d'ailleurs du poids de l'escalier, exercent une poussée très sérieuse. Il faut donc ou des murs épais et chargés, ou des combinaisons d'éperons qui opposent une résistance localisée à cette poussée, comme ceux qui dans la fig. 1805 sont supposés dans une cour. Cette disposition est assez fréquente dans des édifices, principalement des couvents, du Sud-Ouest de la France. On la trouve aussi dans l'habitation particulière, il y en avait entre autres à Paris un joli exemple dans une maison aujourd'hui disparue, rue du Coq-Saint-Jean (fig. 1806, 1807 et 1808), où les arcs-limons avaient été décorés avec richesse et avec goût. Elle a été aussi appliquée à Versailles par M. Questel, lors de la construction de l'escalier contigu à la salle du théâtre (fig. 1809 et 1810), actuellement escalier du Sénat.

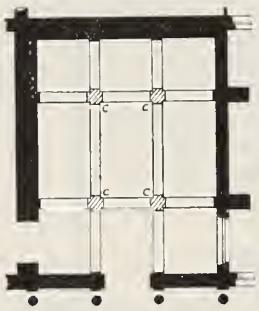


Fig. 1805.
Escaliers avec limons portés par des arcs.

C, C, clefs.

Au Palais de Justice de Paris, l'escalier à triple rampe du

bâtiment de la Police correctionnelle (fig. 1811) est encore un escalier suspendu sur des arcs avec une étude d'appareil savante et ingénieuse. L'espace était bien restreint pour cette disposi-

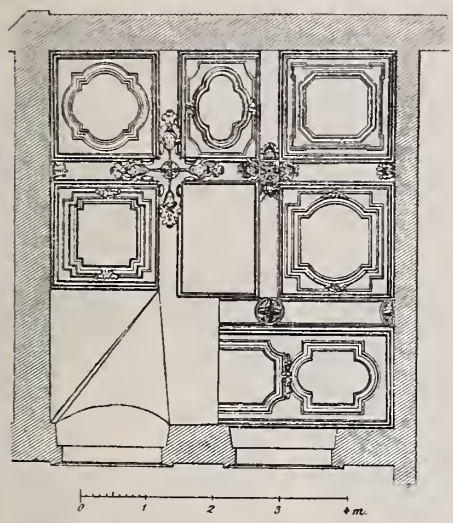


Fig. 1808.—Escalier d'une ancienne maison (démolie) rue du Coq-Saint-Jean, à Paris. Plafond.

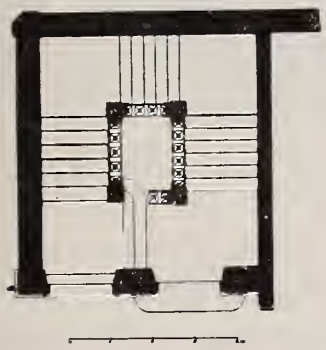


Fig. 1806. — Escalier d'une ancienne maison rue du Coq-Saint-Jean, à Paris. Plan.

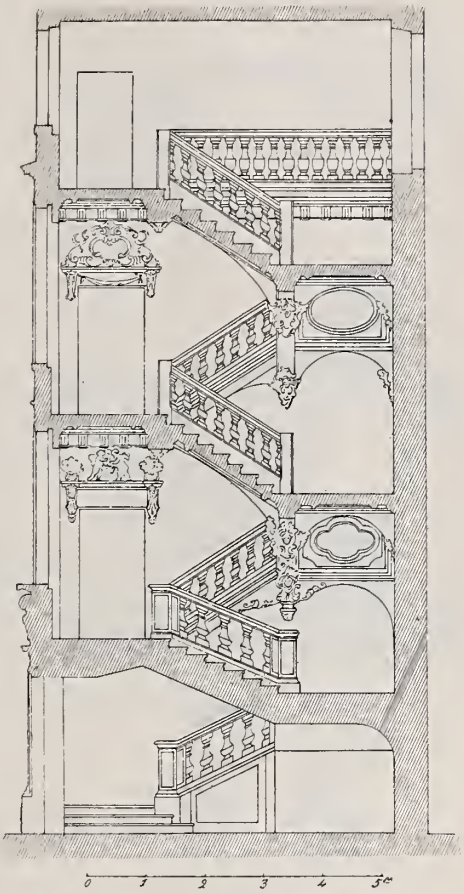
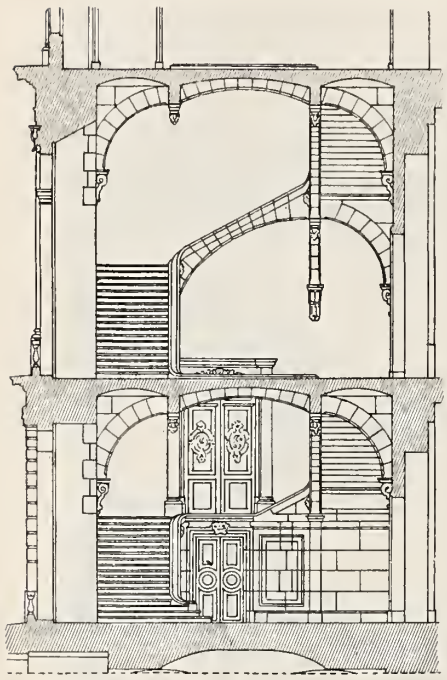


Fig. 1807. — Escalier d'une ancienne maison rue du Coq-Saint-Jean. Coupe.

tion, mais ce n'en est pas moins une œuvre remarquable par le soin et le goût d'une étude qui n'a jamais une négligence ni une incorrection.

Parmi les plus ingénieuses applications des escaliers suspendus, il convient de citer les escaliers latéraux de l'Opéra, qui

desservent si facilement tous les étages. Ce ne sont pas précisément des escaliers suspendus, puisque leur poids se reporte



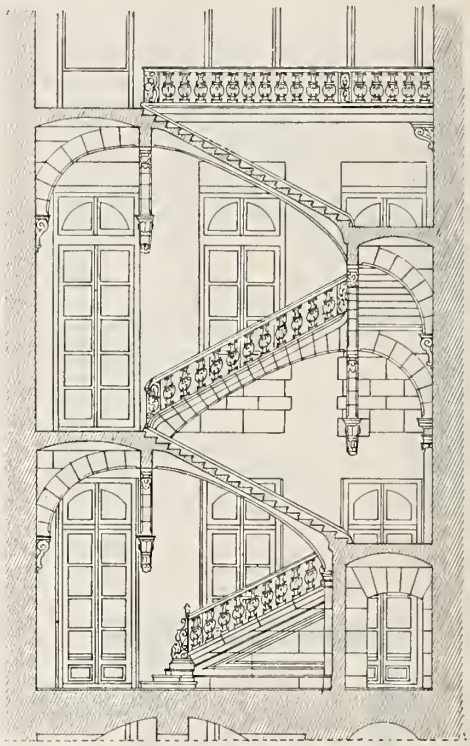


Fig. 1810. — Escalier près de la salle de théâtre, à Versailles. Coupe sur les marches.

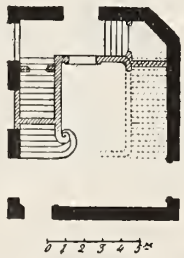


Fig. 1809. — Escalier près de la salle de théâtre, à Versailles. Plan et Coupe sur le palier.

à chaque étage sur des colonnes. Mais les classifications sont toujours théoriques et étroites, l'intelligence artistique leur échappe. L'effet voulu est bien ici celui des escaliers suspendus.

La construction de ces escaliers est métallique. Au même point de vue, il faut citer l'étude très intéressante et franchement abordée des escaliers des galeries de zoologie du Muséum,

où l'ossature métallique très ingénieusement combinée est nettement accusée (fig. 1812).

J'ai cherché à classer les escaliers ; mais les classifications sont toujours trop étroites. Ainsi les divers éléments peuvent se combiner. Parmi les exemples les plus remarquables que vous pouvez voir à Paris même, je vous citerai l'escalier très intéressant de l'Hôtel de Beauvais, rue François-Miron (fig. 1813 et 1814) dont je vous ai déjà montré le non moins intéressant vestibule.

Vous voyez que les beaux exemples abondent, et si je vous en ai signalé quelques-uns, vous pouvez en voir bien d'autres encore. C'est que l'escalier, je vous l'ai dit, a toujours été un

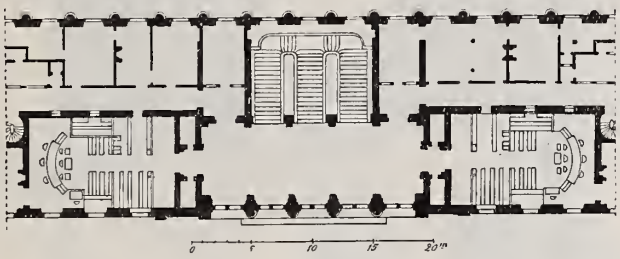


Fig. 1811. — Escalier du Palais de Justice à Paris (bâtiment de la Police correctionnelle).

des sujets de prédilection de l'architecture. Quiconque veut donner une haute idée de son habitation ou de son édifice, compte avant tout sur la séduction de l'escalier, occasion unique d'effet pittoresque et d'architecture animée. On a parfois exagéré, et il y a tel petit *palais* d'Italie dont l'escalier occupe la moitié. Cela, c'est la supercherie moitié ridicule, moitié touchante de celui qui se prive du nécessaire pour pouvoir être fier de son superflu. C'est d'ailleurs un excès qui n'est guère à craindre à notre époque. Nous avons plutôt à redouter de loger nos escaliers dans des espaces trop étroits, ce qui les rend raides, dangereux et désagréables ; de leur ménager des paliers insuffi-

sants comme nombre et comme étendue ; de les reléguer dans des emplacements sacrifiés qui ne permettent pas de les bien éclairer — question d'une importance capitale.

On ne peut dans un cours que vous citer les œuvres maî-

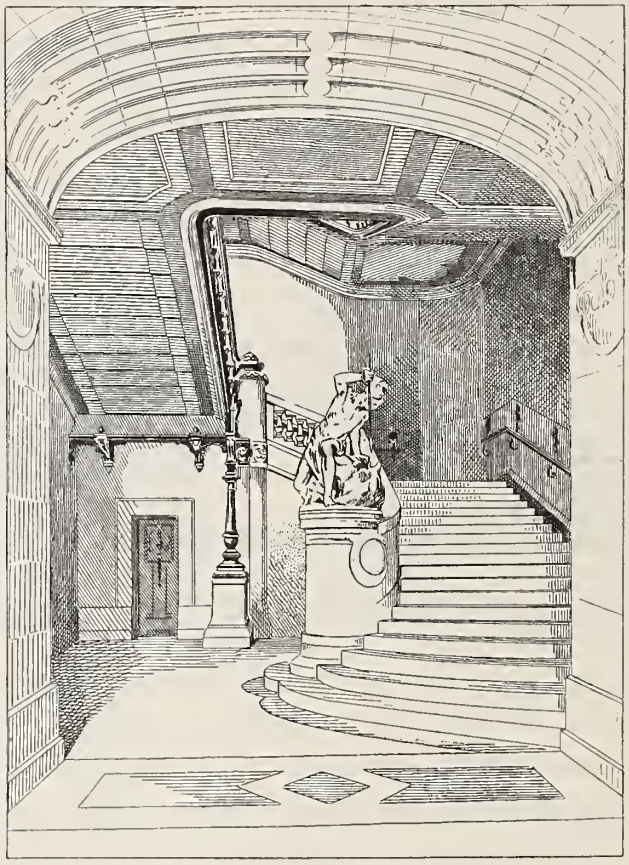


Fig. 1812. — Escalier du Muséum d'histoire naturelle.

tresses, dont l'étude d'ailleurs est la plus profitable de toutes ; mais rares sont les occasions de faire des escaliers comme celui du Palais-Royal ou celui de l'Opéra, tandis que la construction d'escaliers modestes est journalière. Ici la magnificence disparaîtra, l'élégance seule est de mise; mais les principes restent les

mêmes, les qualités à chercher restent encore à défaut de la solennité d'apparat, la clarté, la facilité, la douceur d'allure, et enfin cette qualité maîtresse, la proportion, qui vous permettra de faire un grand escalier monumental si tel est votre programme, et aussi de traiter d'une façon discrète et élégante l'escalier ordinaire ou l'escalier intime.

Les communications verticales se complètent par l'ascenseur. Ce moyen de locomotion est moderne, au moins dans l'architecture, car il y a longtemps qu'il existait dans les mines et

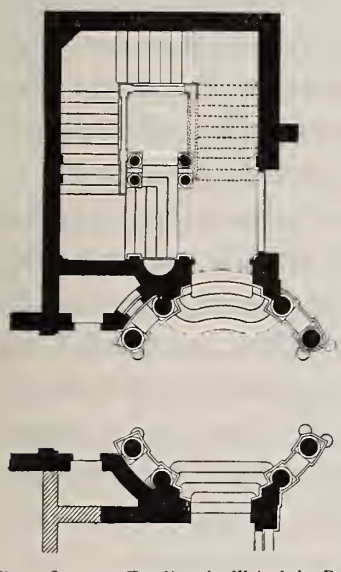


Fig. 1813. — Escalier de l'hôtel de Beauvais. Plan.

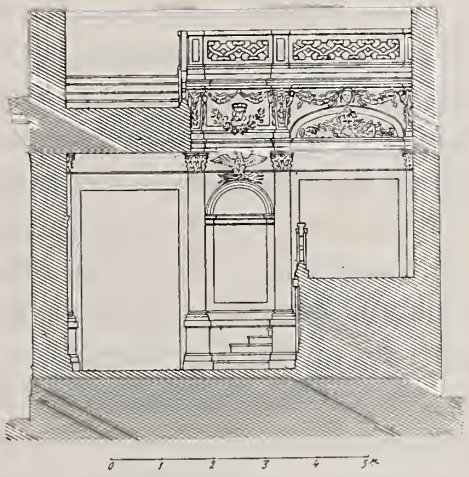


Fig. 1814. — Escalier de l'hôtel de Beauvais, à Paris. Coupe.

l'industrie. Je ne veux pas vous décrire ici les divers modes d'ascenseurs : vous savez qu'il leur faut toujours une force motrice, qui sera l'eau en pression, l'air comprimé, un moteur à vapeur, à gaz, à pétrole, l'alcool, l'électricité. Suivant les cas, vous choisirez, si vous avez le choix. Nous n'avons ici à nous occuper de l'ascenseur qu'au point de vue de la composition générale.

Son programme étant le même que celui de l'escalier, son emplacement sera dicté par les mêmes considérations; par conséquent l'ascenseur sera contigu à l'escalier, s'il ne lui est pas incorporé. Il faut en effet qu'il aboutisse aux mêmes paliers pour desservir les mêmes antichambres, à moins de circonstances exceptionnelles.

Comme l'escalier, en effet, l'ascenseur peut être à la disposition des seuls habitants d'une maison, par exemple dans un hôtel particulier; ou bien il peut s'offrir à tout venant, comme dans la maison de rapport. Mais dans toutes les hypothèses, vous pouvez imaginer l'escalier correspondant; ainsi dans l'hôtel vous pourrez avoir l'escalier d'honneur — l'ascenseur principal ; un escalier secondaire — un ascenseur secondaire ; l'escalier de service — un monte-charges plutôt qu'un ascenseur ; à la rigueur même vous pouvez concevoir un ascenseur intérieur faisant fonction d'un escalier particulier. Dans la maison de rapport, l'ascenseur banal doublera l'escalier banal. Dans tous les cas, l'ascenseur n'est qu'un mode d'escalier : un escalier qui monte au lieu d'être monté, où la force est dans la chose et non dans des muscles. Sa destination s'identifie donc avec celle de l'escalier, il met en relations les mêmes choses, et les diverses considérations qui dans la composition générale dictent la place des escaliers s'appliquent aussi bien aux ascenseurs.

On se sert de plus en plus des ascenseurs, et cela a déjà entraîné et entraînera surtout des changements considérables dans notre architecture des villes. Sans parler de la possibilité de faire des étages très nombreux comme en Amérique, ce qui ne pourrait être le régime normal de toute une ville, l'ascenseur doit arriver à renverser totalement l'ordre des préférences entre les étages. Je laisse de côté les grands hôtels privés où un rez-de-chaussée se motive comme un étage principal par la jouissance

immédiate du jardin ; mais dans la maison ordinaire que voyons-nous? l'habitude, persistante encore, de donner l'importance majeure au premier étage, puis au second, et ainsi de suite jusqu'à un dernier étage parfaitement sacrifié. C'est que l'escalier, seul moyen d'ascension jusqu'à ces derniers temps, effraie les plus braves lorsque chaque étage à monter représente environ vingt-cinq marches de plus. On préférait le premier étage pour avoir moins à monter. Mais aujourd'hui qu'il n'est pas plus fatigant de monter vingt mètres que d'en monter cinq ou six, que le temps de cette ascension est très court, on cherchera de plus en plus les étages supérieurs qui offrent meilleur air, plus de lumière et de soleil, moins de poussière, moins de bruit. Le service des domestiques n'y sera pas plus fatigant lorsque, comme il n'en faut pas douter, il y aura non plus le monte-charges pur et simple que nous avons déjà, mais le monte-charges avec place pour les personnes. Ce sera, soyez-en sûrs, une révolution dans notre architecture.

Mais ne poussez pas, comme quelques utopistes, l'enthousiasme de l'ascenseur jusqu'à supposer que l'escalier doive disparaître. L'ascenseur peut se trouver arrêté, soit par des réparations, soit parce que la force motrice fera défaut pendant quelques heures. Il ne faut pas qu'on se trouve emprisonné dans son appartement ou dans l'impossibilité d'y entrer. Puis l'ascenseur ne *débitera* pas autant de monde à la fois que peut le faire un escalier ; si vous avez chez vous une réception, une fête, on arrivera successivement, et au besoin on attendra un peu pour s'épargner la peine de monter ; mais tout le monde part à la fois, et quand il ne s'agit plus que de descendre, on est brave. Je me figure presque l'escalier comme un descenseur. Enfin, il y a les emménagements et déménagements ; à moins de supposer des ascenseurs d'une puissance et de dimensions

peu vraisemblables, on imagine mal un piano à queue par exemple, ou une grande bibliothèque transportés autrement que par un escalier. La sécurité même en cas d'incendie fait de l'escalier une nécessité. Je ne pense donc pas que même avec les hypothèses les plus hardies l'ascenseur puisse devenir le moyen unique de communications verticales; mais il prendra certainement de plus en plus d'importance dans nos compositions. Et cela, non seulement dans l'habitation, mais aussi dans les édifices administratifs, commerciaux, etc. Cela existe déjà, cela se fera de plus en plus.

En établissant son plan, l'architecte a donc à prévoir la cage de l'ascenseur, trémie libre du haut en bas, qui d'ailleurs n'a pas de bien grandes dimensions. Il faut seulement avoir soin de ménager en sous-sol un espace au moins égal, ou mieux plus grand, directement au-dessous : espace bien clos, pour que personne ne puisse toucher au mécanisme, et pour que les odeurs de caves ou sous-sols ne se répandent pas dans la maison. La cage de l'ascenseur doit être claire ; des mécanismes spéciaux sont d'ailleurs combinés pour obvier au danger qui résulterait de la possibilité d'ouvrir à un palier d'étage une porte sur une oubliette béante; on ne saurait trop se rappeler qu'un ascenseur peut être dangereux s'il n'est pas établi avec tous les soins nécessaires, ou si l'on s'en sert follement, ce qui est fréquent.

Souvent, au lieu de faire une cage distincte pour l'ascenseur, on l'installe au milieu du vide central de l'escalier, pourvu bien entendu que ce vide soit assez large. C'est une solution commode, mais qui dépare l'escalier par l'échafaudage des guidages; la sécurité est moins grande aussi, et souvent on est obligé de garnir les rampes jusqu'à hauteur d'homme par des masques en grillage. Toutefois, je n'ai pas à vous conseiller une solution

plutôt qu'une autre ; l'essentiel est que l'installation soit sérieuse.

Au surplus, les ascenseurs sont encore dans l'enfance. Tels qu'ils existent, ils ressemblent à un chemin de fer à voie unique qui n'aurait qu'une voiture. Si le véhicule vient de partir lorsqu'on voudrait le prendre, il faut attendre son retour. Cela est suffisant pour la maison ordinaire, mais non si l'on reçoit beaucoup de monde, ni dans les édifices où un public nombreux vient pour affaires. Le programme s'imposera donc de mettre à la disposition du public des ascenseurs en nombre suffisant pour que les départs puissent être fréquents. Et pour cela, je ne connais que deux moyens.

Avec l'ascenseur *va-et-vient*, chacun occupant une cage, c'est-à-dire une voie verticale, on devra arriver à multiplier les cages ; on aura des séries de deux, trois, quatre ascenseurs, soit juxtaposés, soit répartis en divers points des paliers qui devront être assez grands pour ces accès ; vous voyez que la composition du plan s'en ressentira ; c'est d'ailleurs ce qui se fait sur une grande échelle dans les maisons américaines à étages multiples où malgré la vitesse plus grande de l'ascension, on ne peut pas attendre pour monter en ascenseur qu'il ait eu le temps de parcourir, avec arrêts aux stations, quelque soixante mètres en chaque sens.

Cela permet d'ailleurs au besoin l'ascenseur *express* qui ne dessert que quelques étages principaux, et l'ascenseur *omnibus* qui s'arrête à toutes les stations. Cette considération est de peu d'importance pour nos maisons, mais non pour les maisons à étages nombreux des Américains.

Ou bien on admettra l'ascenseur à mouvement continu et à double voie, qui existe en Angleterre. Des plateaux espacés de deux mètres environ passent en se suivant constamment devant les paliers de la voie montante, à une allure assez lente pour qu'on puisse facilement les prendre et les quitter au passage ; au

haut et au bas, ils se déplacent horizontalement sans se retourner, et continuent leur mouvement en passant de même devant les paliers de la voie descendante. C'est, comme vous le voyez, le système de la *noria* : solution très commode, débitant bien plus que toute autre, mais possible seulement si l'on veut bien prendre le véhicule au passage et accepter que la cage des ascenseurs reste ouverte sur les paliers. Question d'habitude : cela se fait à Londres, cela peut se faire à Paris.

Mais je ne veux pas me lancer dans des prophéties. Je crois qu'il y a beaucoup à faire en matière d'ascenseurs, non seulement pour le mécanisme, mais pour le plan des édifices. Quoi ? je l'ignore : c'est vous qui le saurez un jour.

CHAPITRE XI

LES COURS

SOMMAIRE. — Cours antiques, péristyles. — Cours dans les pays orientaux.
Moyen-âge, rôle de la cour dans l'habitation.
Cours des palais italiens. — Cours à portiques.
Cours intérieures des habitations modernes.
Cours ouvertes. — Cours d'honneur.
Particularités.

Je ne pourrai m'étendre longuement sur les cours, si important que soit ce sujet. Les questions qui se posent à leur occasion, grandeur, emplacement, etc., sont des questions de composition générale, dont les solutions sont aussi variées que possible. Ici, je ne puis vous entretenir que du caractère et de l'étude des cours considérées en elles-mêmes, et comme élément particulier de la composition.

Je n'aurai donc rien à vous dire des cours qui ne servent qu'à éclairer et aérer, sans appeler aucune étude spéciale d'architecture ; ainsi, tout ce qu'on appelle *cours de service*, et même beaucoup de cours principales, échappent à notre étude ; non que les difficultés ne soient grandes, mais parce que ce sont des difficultés de composition.

Peut-être faut-il, en abordant ce sujet, reconnaître que toute cour fermée de toutes parts est, surtout dans les climats septen-

trionaux, un expédient fâcheux — bien qu'inévitable, à moins qu'il ne s'agisse de très grandes cours comme celle du Louvre ; fâcheux surtout si les bâtiments sont élevés. Dans ces cours forcément encaissées, l'air se renouvelle mal, le soleil pénètre à peine, l'humidité se prolonge ; les pièces contiguës sont mal éclairées et moins saines que celles qui donnent sur des espaces libres. Aussi s'estime-t-on heureux lorsqu'on peut augmenter le volume d'air des cours intérieures en les groupant, ainsi que cela se fait souvent entre voisins, et surtout lorsqu'une cour peut être ouverte d'un côté au moins sur des espaces libres et aérés.

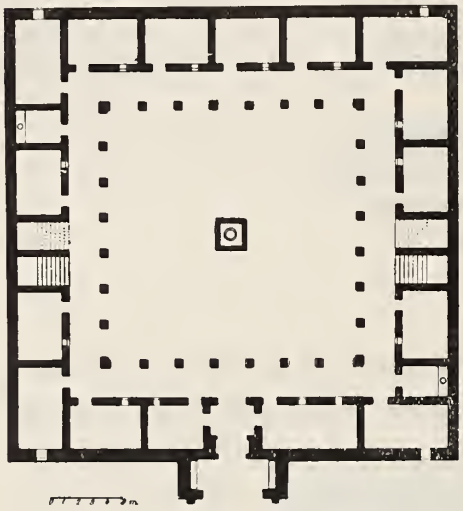


Fig. 1815. — Maison arabe, à Grenade.

Aussi, voyez, à ce point de vue, la marche de l'architecture dans l'habitation. Dans l'antiquité, sous les climats de Grèce et d'Italie, avec des maisons peu élevées, l'habitation se groupe autour de cours intérieures, rafraîchies par des fontaines. C'est encore le type de la maison arabe (fig. 1815), où tout, fenêtres et terrasses, prend jour et air sur la cour intérieure. Au Moyen-âge, lorsque les rues étaient étroites et fangeuses, au point qu'un roi de France manquait mourir pour avoir ouvert sur la rue une fenêtre de son palais, la cour servait aussi à éclairer les pièces principales, parce que dans ces maisons que nous voyons à Dijon, à Orléans, à Montferrand, les petites cours qui nous paraissent si tristes, si humides, c'était par comparaison le bon air. Avec les palais de la Renaissance, si la cour reste impor-

tante et devient souvent magnifique, elle est surtout consacrée aux circulations, elle s'entoure de portiques, l'habitation se reporte vers les façades extérieures : c'est que la sécurité avait fait des progrès, et que au palais Strozzi par exemple il suffisait que le rez-de-chaussée fût une forteresse pour que les autres étages devinssent assez sûrs ; l'édilité était en progrès aussi, et il devenait alors permis de chercher l'air du dehors. Puis, arrivez aux hôtels des XVIIe et XVIIIe siècles, vous ne trouvez pour ainsi dire plus de cours intérieures : il y a la cour d'honneur en avant du corps de logis et non plus dans le logis. Après avoir été longtemps la cheville ouvrière de la composition, la cour intérieure est devenue une nécessité qu'on subit lorsqu'on ne peut pas faire autrement.

Dans l'architecture antique, nous connaissons très mal à coup sûr l'habitation, quoique Pompéi nous ait révélé bien des choses. Mais Pompéi était une ville très secondaire, et pour les grandes demeures des riches Romains aussi bien que pour celles des Grecs, nous sommes réduits aux conjectures. Même ce qu'on voit à Pompéi, par exemple, ne livre pas toujours ses secrets en dépit des explications d'ailleurs parfaitement contradictoires des antiquaires. Mais enfin, là où l'on se trouve incontestablement en présence d'architecture d'habitation, de la plus ample à la plus modeste, on voit bien l'importance des cours, on voit que l'architecte a, comme nous le disons, composé sur ces cours. Or, ce que nous voyons pour de l'habitation moyenne devait être conforme aux types de la grande habitation. Dans cette architecture, il semble que la cour ait été le plus souvent entourée de portiques, et plutôt de portiques en colonnades. C'est là le vrai sens du mot *péristyle* dont l'étymologie indique une ceinture de colonnes. Telle était la cour du Tabularium

(fig. 1816), telle était dans la maison antique, dont le type se retrouve à Pompéi, la cour de l'habitation intérieure, qu'il ne faut pas confondre avec l'*atrium* (V. plus haut, Maison de Pansa, fig. 36, vol. I, p. 126 et 542 ; vol. II, p. 23). Tels étaient même les forums des Romains, qui en réalité étaient de vastes cours

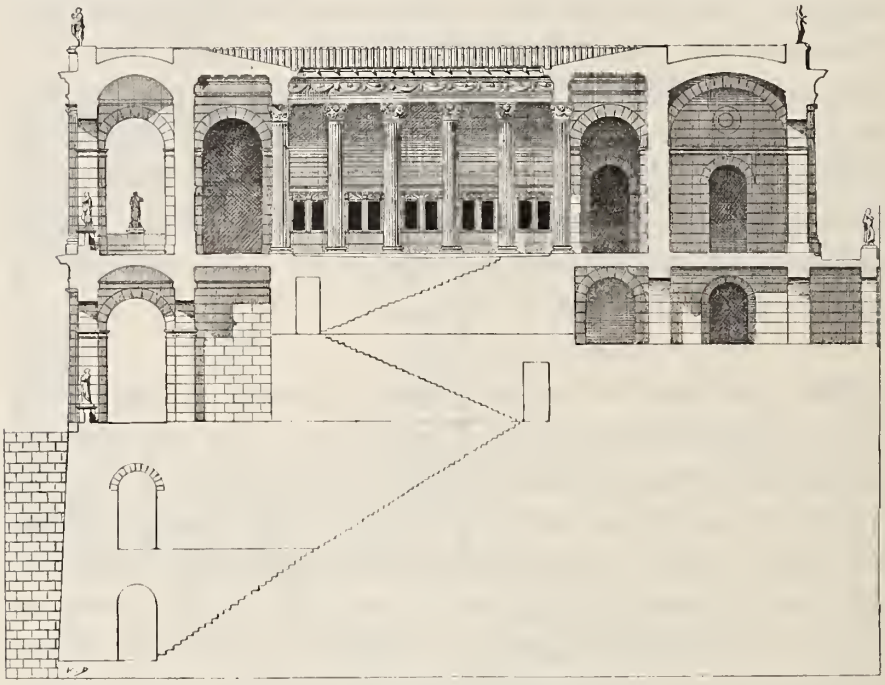


Fig. 1816. — Cour du Tabularium, à Rome.

entourées de portiques. Il n'est pas douteux cependant qu'il n'y eût aussi des cours à portiques voûtés et en arcades, et que la forme n'en fût pas toujours le carré ou le rectangle parfait. Mais passons à ce que nous pouvons voir et ne nous attardons pas à ce qui ne peut livrer que des hypothèses.

Au Moyen-âge, l'habitation généralement restreinte et disposée en étages plus nombreux, lors même que la maison n'est occupée que par une famille, donne lieu à des cours assez

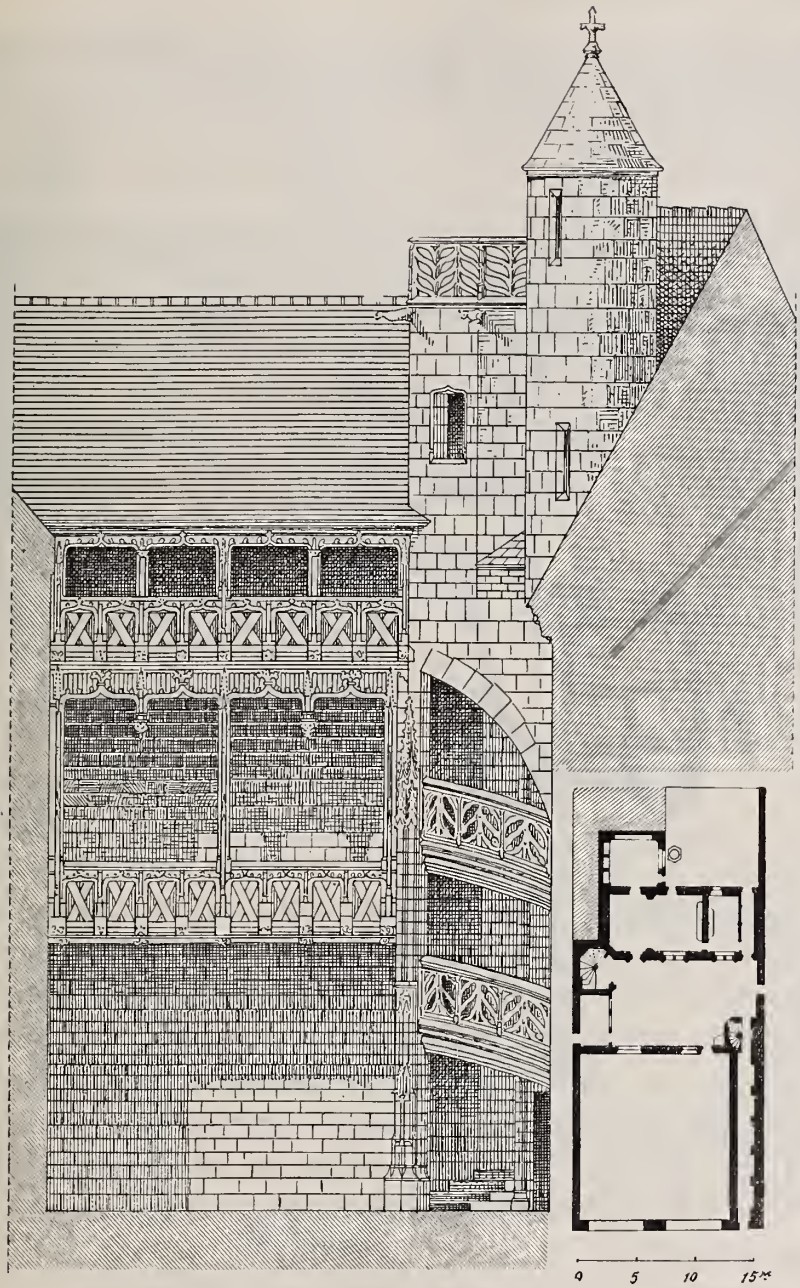


Fig. 1817 et 1818. — Maison à Dijon. Plan et coupe.

réduites, et souvent encaissées, qui sont rarement entourées de galeries sur toutes leurs faces. Le parti presque constant comporte un escalier en tourelle à l'un des angles de la cour, et souvent des galeries jadis ouvertes qui reliaient cet escalier aux appartements lorsqu'il y avait plusieurs corps de logis. L'escalier était alors contigu soit au bâtiment sur rue, soit à un second bâtiment au fond de la cour, et dans les maisons de quelque importance un portique permettait d'aller à couvert de l'un de ces bâtiments à l'escalier (fig. 1817 et 1818). Quant aux grandes habitations ou aux édifices publics, les cours y atteignaient des proportions assez considérables, moins toutefois qu'aux époques suivantes. La cour du château de Pierrefonds (fig. 1819) est une des plus grandes. Mais il faut remarquer que dans ces châteaux, tels que Pierrefonds, le château des Papes à Avignon, celui de Blois et la plupart des châteaux de la Touraine, les bâtiments sont simplement disposés en ceinture autour de l'emplacement plus ou moins régulier qu'offrait pour la défense la configuration d'un rocher ou d'un mamelon : au centre il restait un espace qui devenait la cour. La cour est ainsi un élément pittoresque et commode autour duquel s'élèvent souvent de curieuses et élégantes façades, mais non une composition au sens moderne du mot.

Fig. 1819. — Château de Pierrefonds. Plan.

Il ne faudrait pas croire cependant que le Moyen-âge n'ait

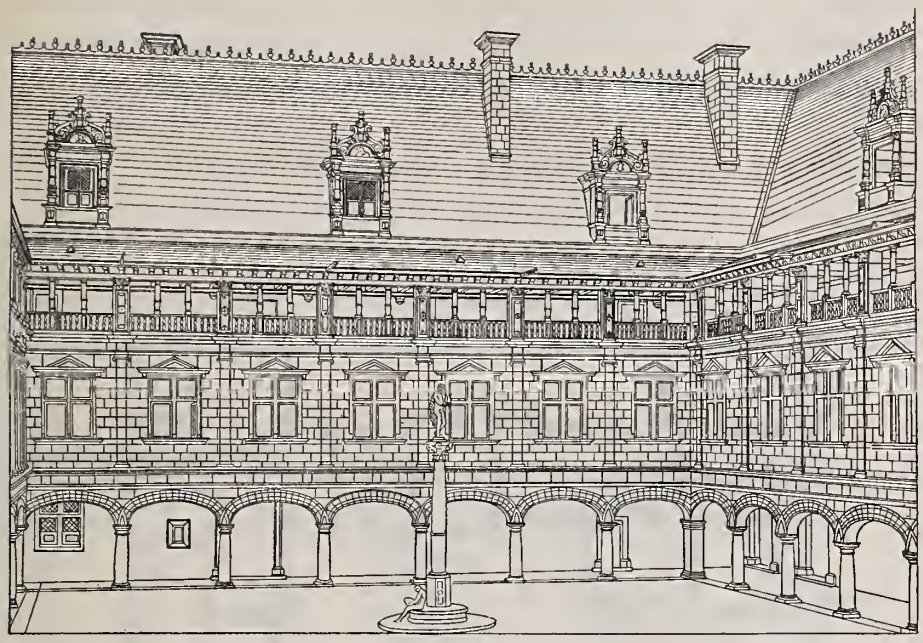


Fig. 1821. — Palais de Granvelle, à Besançon. Vue de la cour.

pas connu et désiré la cour monumentale et régulière. La conception de la cour d'honneur ouverte sur une face est réalisée dans de beaux édifices parmi lesquels je vous citerai l'Hôtel de Cluny à Paris que vous pouvez voir facilement, et le Palais de Justice de Rouen. C'est déjà à la fin du Moyen-âge le parti qui disparaîtra avec les palais italiens pour

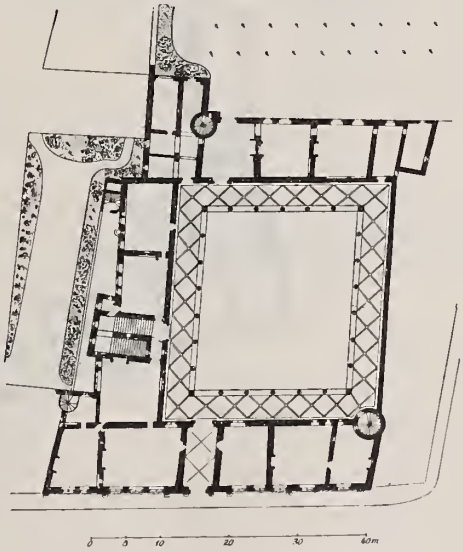


Fig. 1820. — Palais de Granvelle, à Besançon. Plan.

reparaître avec le XVIIe siècle, de l'architecture d'une cour venant concourir à la perspective et à la variété d'une façade mouvementée. Je n'ignore pas que ces classements comportent des

Fig. 1822. — Château de Blois. Plan.

exceptions, par exemple à Besançon la belle cour du Palais de Granvelle (fig. 1820 et 1821) : c'est seulement l'esprit général et le plus ordinaire de chaque grande époque que j'essaie de vous montrer.

— Entendez bien cependant que si je suis obligé de généraliser, il me faudrait trop de développements pour seulement vous citer les cours intéressantes des XIVe et XVe siècles, qui en général étaient restées fidèles à la conception de l'escalier immédiat,

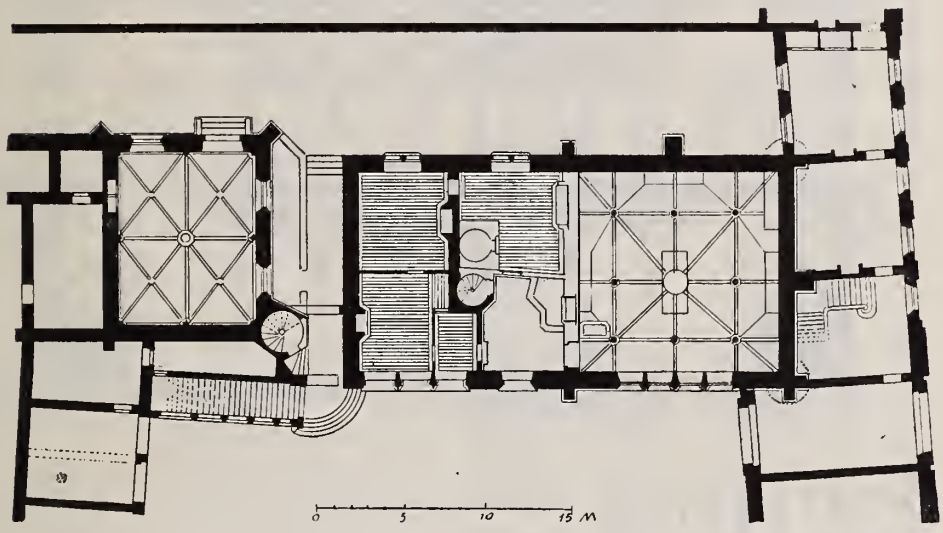


Fig. 1823. — Palais des Ducs de Bourgogne, à Dijon. Plan partiel.

soit en tourelle comme à Blois (fig. 1822), soit en rampe droite comme à Dijon (fig. 1823), au Palais des Ducs de Bourgogne.

Avec les palais italiens, grands ou petits, la composition presque invariable est la suivante, tout au moins à l'époque de la Renaissance : un quadrilatère entouré de bâtiments, desservi au centre par une cour entourée de portiques qui forment le lien et la circulation entre les diverses parties de l'édifice. Ces portiques, rattachés au vestibule d'entrée, et s'il y a lieu à des

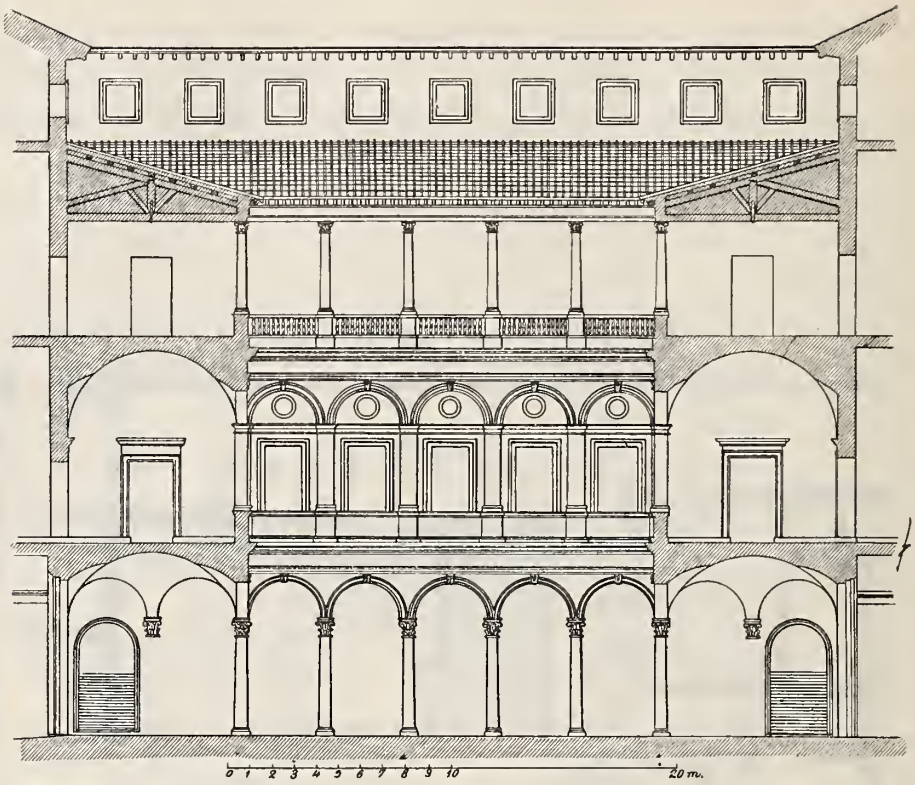


Fig. 1825. — Palais Strozzi, à Florence. Coupe longitudinale.

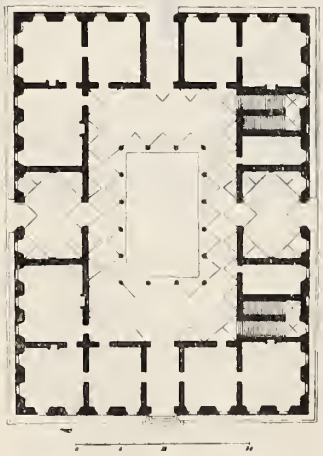


Fig. 1824. — Palais Strozzi, à Florence. Plan.

vestibules secondaires sur les façades latérales ou postérieures, ouvrent un accès immédiat au grand escalier, à tous les étages, et deviennent ainsi l'artère essentielle de la composition. Dans les conditions les plus amples, lorsque le palais est à lui seul un îlot comme le Palais Strozzi à Florence (fig. 1824 et 1825), ou le Palais Farnèse à Rome, (fig. 1826), le monument — ce mot peut être employé ici — se présente par quatre fronts rectilignes sur les

voies publiques qui l'entourent, avec un imposant aspect de simplicité et d'unité. C'est une conception magistrale et sérieuse de l'habitation dont nous avons peu d'exemples en France.

Ce parti, penserez-vous, est toujours le même : oui et non. Certainement, comme à toutes les grandes époques d'art, on y trouve cette fidélité des traditions et ce désintéressement de l'architecte qui ne se torture pas l'esprit à chercher du nouveau pour le seul amour de la nouveauté. Mais il n'en est pas moins vrai que sur ce programme constant d'une cour carrée ou rectangulaire avec ses portiques, la variété est infinie, et que l'étude parfois ordinaire ou même médiocre, produit des chefs-d'œuvre entre les mains d'un Bramante, d'un San-Gallo ou d'un Baldassare Peruzzi. La beauté du parti, sa noble simplicité soutiennent l'artiste plus faible et le préservent des lourdes fautes, et sont pour l'artiste fort l'occasion d'œuvres exquises, de ces types parfaits qui ont fait de la cour italienne une des plus belles manifestations artistiques de l'architecture.

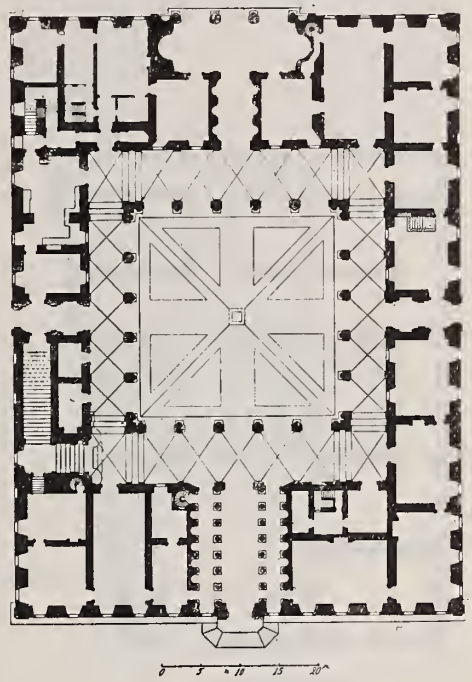


Fig. 1826. — Palais Farnèse.

Il me faudrait bien des exemples pour vous faire saisir cette variété : je vous ai déjà montré les éléments de quelques-unes de ces cours, avec le palais de la Chancellerie, le palais Farnèse, le couvent de *la Pace*. Je voudrais vous en faire voir quelques autres exemples très divers.

A Florence, on admire dans son étude et ses détails la cour assez petite du *Palais Vieux* (fig. 1827 et 1828), si intéressante par sa recherche d'art intime et élégant au centre d'un édifice dont les mœurs du temps faisaient plutôt une forteresse. L'extérieur du palais est militaire, la grâce prend sa revanche et nous montre cette double expression de l'architecture florentine lorsque l'abri des murailles lui permet de ne pas craindre le choc brutal de l'émeute toujours imminente. Tel est aussi, quoique avec moins d'opposition, le caractère de la cour du Palais du Podestat, ou *Bargello*, si pittoresque avec son escalier intérieur, fermé par une grille, qui fait sans doute du premier étage le réduit des dernières résistances.

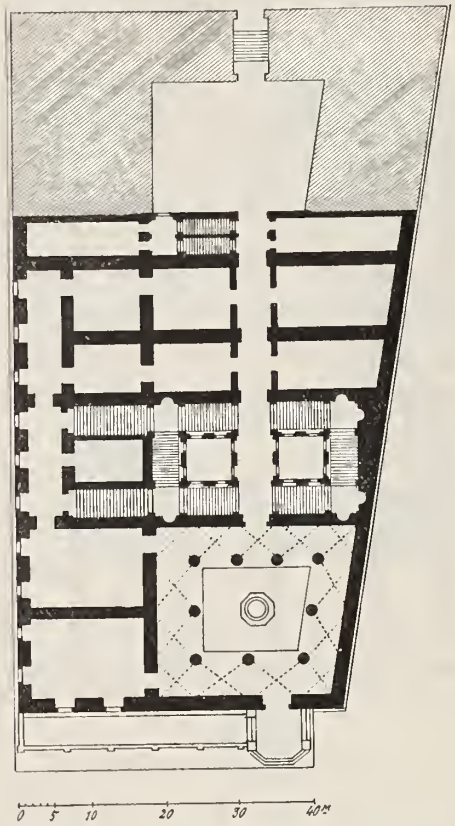


Fig. 1827. — Cour du Palais Vieux, à Florence. Plan.

Dans un tout autre caractère est la cour du Palais Pitti (fig. 1829), ouverte d'un côté, et dont l'architecture est visible à distance des terrasses du Jardin *Boboli* attenant au Palais. Ici, c'est l'architecture puissante des bossages toscans, qui serait sans doute excessive dans une cour fermée, et que justifie cette situation.

Les autres villes de la Toscane, Sienne, Lucques, Pistoia, Arezzo, etc., nous offrent partout des cours analogues à celles de

Florence. Il n'y a pas de motif qui ait été plus souvent ni plus heureusement traité.

A Rome, il faudrait vous citer tout, et reproduire en entier

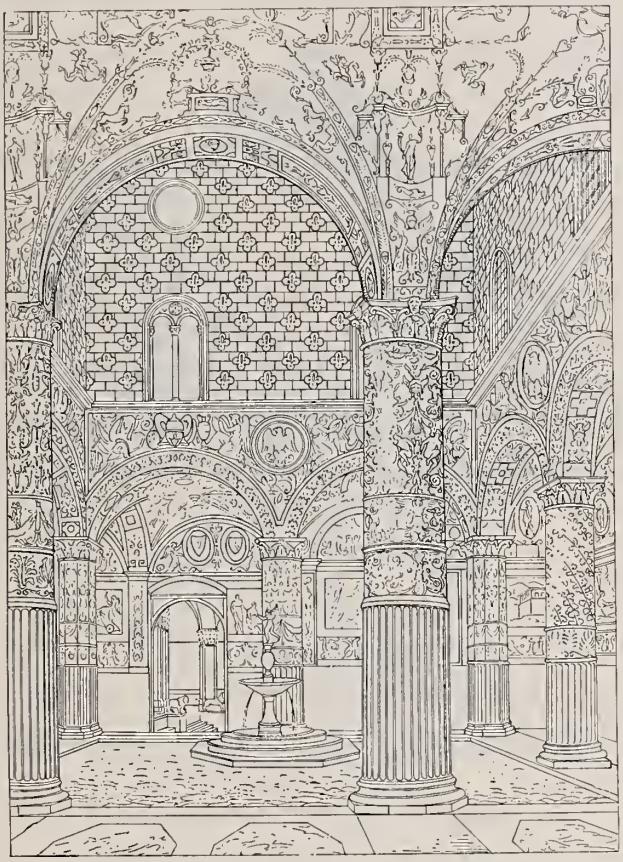


Fig. 1828. — Cour du Palais Vieux, à Florence. Vue.

l'ouvrage de Letarouilly : ce recueil de l'architecture romaine de la Renaissance est avant tout un recueil de compositions où l'ingéniosité des cours est la marque distinctive de l'époque. La variété en est prodigieuse, et c'est souvent dans les exemples les plus restreints que vous rencontrerez surtout cette ingéniosité

charmante. Le plan des palais *Massimi* (fig. 1830), en groupant trois dispositions d'inégale importance sur un terrain difficile, est peut-être plus apte que tout autre à vous faire voir quel parti un habile architecte pouvait tirer de ces difficultés.

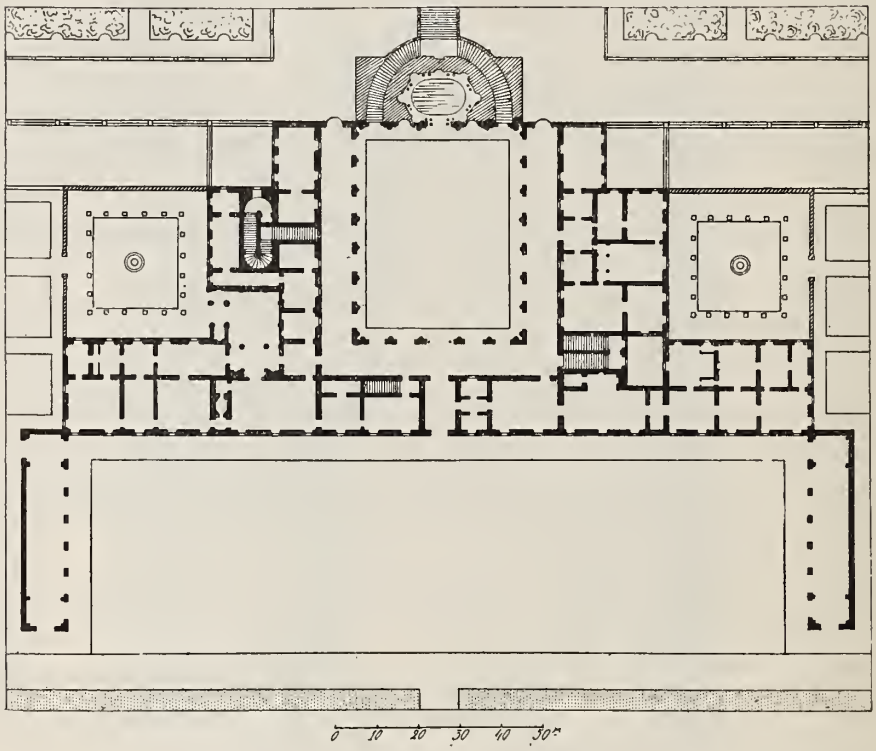


Fig. 1829. — Cour du Palais Pitti, à Florence.

Une telle permanence dans la composition des édifices ne peut pas être l'effet du hasard ou d'une mode irraisonnée; elle a certainement son motif. Dans ces villes italiennes, à Rome surtout, le terrain était rare : la ville se renouvelait sur place, et si de belles et importantes constructions se sont élevées en allant chercher des quartiers excentriques, ce furent des villas d'agrément et non de l'habitation quotidienne. Il n'y a pas eu dans ces

villes le phénomène qui s'est constamment produit à Paris et qui se produit de nos jours à Rome même, par le déplacement successif des quartiers à la mode, allant chercher de simples terrains de culture pour en faire la résidence de l'aristocratie, au

Fig. 1830. — Palais Massimi, à Rome. Plan.

Marais, au faubourg Saint-Germain, au faubourg Saint-Honoré. Les plus beaux palais des villes italiennes étaient en bordure de voies étroites, souvent bruyantes, avec des vis-à-vis trop immédiats. Aussi lors même que le souci de la défense ne conduisit plus à faire de ces demeures de véritables forteresses, le goût du

chez soi et de la liberté intime continua à réclamer des cours intérieures agréables, qui devaient être un lieu de séjour en plein air. Avec leurs portiques qui n'étaient pas seulement des communications, ces cours devenaient en quelque sorte des salles aérées, où l'on cherchait l'ombre et la fraîcheur. C'est encore le programme du *cavædium* et du péristyle des maisons antiques, celui des cours des maisons arabes, ou des *patios* des maisons espagnoles, et vous remarquerez que si les habitations urbaines sont presque toujours ainsi composées, les villas n'ont en général pas de cours intérieures : comparez par exemple le Palais Farnèse et la Farnésine.

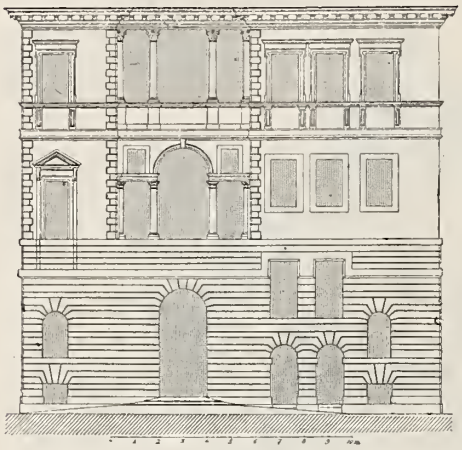


Fig. 1832. — Palais Linotte, à Rome. Façade.

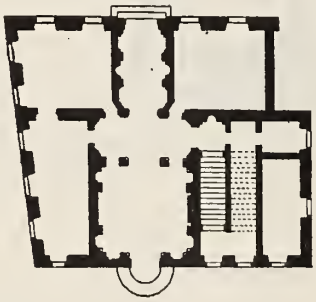
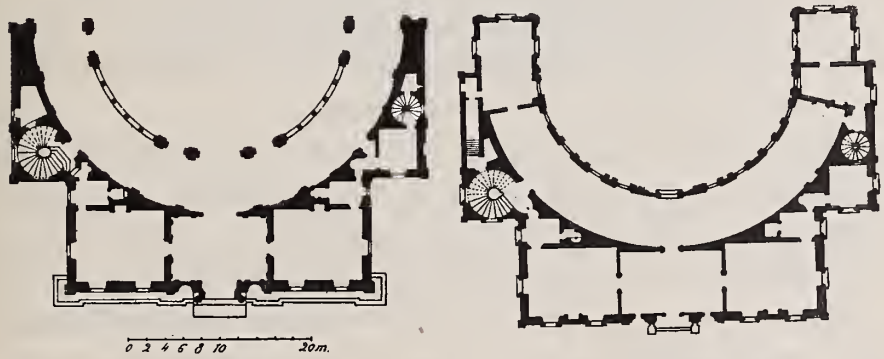


Fig. 1831. — Palais Linotte, à Rome. Plan.

Rien ne montre mieux cette volonté de fermer la cour, de la dérober ainsi aux indiscrétions, que la composition du petit palais Linotte (fig. 1831 et 1832), à Rome. Bâti sur un très petit terrain dans un quartier très populeux, ce palais était trop exigu pour permettre une cour entourée de bâtiments sur les quatre sens. La cour est

donc ouverte sur la façade : mais ouverte à partir du premier étage seulement. Dans la hauteur d'un rez-de-chaussée très élevé, elle est fermée sur la rue par un grand mur qui continue l'architecture des ailes, et d'ailleurs l'auteur en est Baldassare Peruzzi, l'un des plus grands artistes de l'Italie.

Un exemple très frappant encore de l'élégance et du charme qu'on voulait dans les cours nous est fourni par la Villa du Pape Jules (fig. 1833), à Rome. Désireux de fuir parfois l'étiquette du Vatican, d'avoir un chez soi intime et discret, il se fit faire par les premiers artistes de son temps cette retraite curieuse, où l'ha-



Rez-de-chaussée. 1er étage.

Fig. 1833. — Villa du Pape Jules, à Rome.

bitation est relativement modeste — bien qu'il s'y trouve des salles très noblement décorées — et où l'on voit bien que toute la recherche d'élégance et d'ingéniosité s'est concentrée sur ces cours à niveaux différents, avec leurs portiques, leurs grottes, leurs glacières, asile de liberté où un pape pouvait être un homme, à l'abri des indiscrétions dans un refuge élégant et gracieux, soigneusement défendu des regards, sinon des suppositions malveillantes.

Je vous ai montré, en parlant des escaliers, ce que sont les cours des beaux palais de Gênes. Je n'y reviendrai pas. Il me paraît inutile aussi de vous montrer ce que sont de belles cours à Naples, à Palerme, à Catane, à Bologne, et dans presque toutes les villes italiennes. La composition est la même, et je veux éviter les redites.

Je crois intéressant toutefois de vous signaler à Milan et dans la Lombardie en général le bel emploi de l'architecture de briques et de terre cuite, notamment dans la cour du grand hôpital de Milan, et dans celle du Palais de Galeas Visconti, à Pavie (fig. 1834). Il y a là, non pas dans la composition mais dans l'étude et l'emploi des matériaux un caractère particulier et un exemple de la faculté qu'ont toujours eue les architectes véritables de trouver l'originalité légitime dans l'emploi judicieux des matériaux dont ils pouvaient disposer.

Mais si, dans ce qui précède, je vous ai surtout parlé de cours italiennes, ce n'est pas qu'on ne trouve ailleurs cette même composition de la cour à portiques. Elle est au contraire et tout naturellement très ordinaire dans les pays méridionaux. Ainsi en Espagne, il y a lieu de vous citer la célèbre cour de l'Alhambra de Grenade bien connue comme chef-d'œuvre de l'architecture mauresque, et dans l'Espagne chrétienne la cour de l'Hôpital

de Tolède et celle du Palais d'Alcala de Henares (fig. 1835, 1836 et 1837) à deux étages de portiques, le premier en arcades, le second en plates-bandes reportées sur des chapiteaux très évasés qui en diminuent la portée. Elle ne le cède en élégance et en

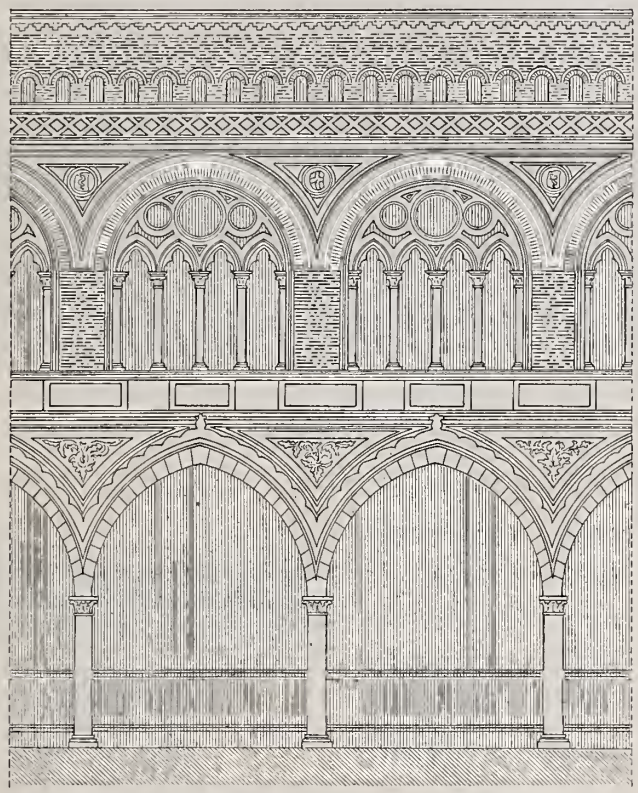


Fig. 1834. — Cour du Palais de Galéas Visconti, à Pavie.

perfection d'étude à aucune des plus belles cours d'Italie. En Portugal, en Orient, il en serait de même. Mais il faut bien que je m'arrête, car je ne saurais épuiser un sujet où les exemples à vous proposer seraient presque infinis.

Sauf quelques exceptions, qui sont en général dues à des imitations, la cour intérieure à portiques est une composition

italienne et espagnole plutôt que française et septentrionale. Cela se comprend : ces portiques autrefois ouverts et conçus

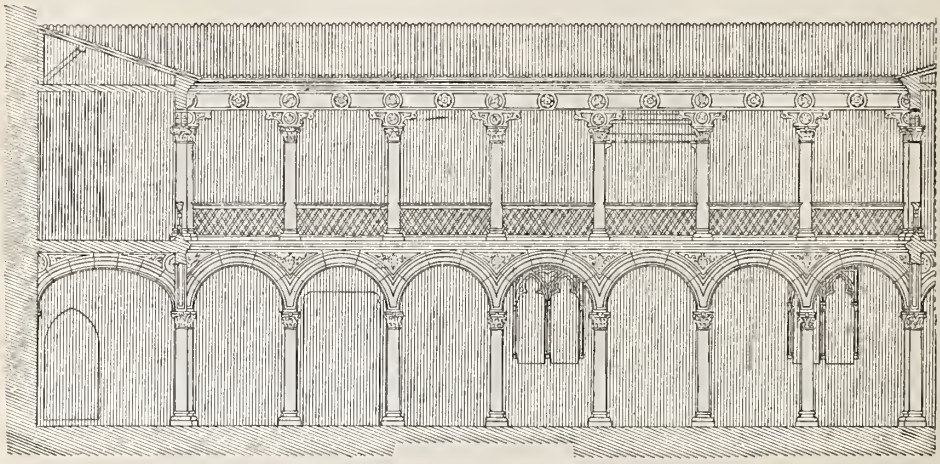


Fig. 1836. — Palais d'Alcala de Henares.

comme tels, étaient possibles sous ces latitudes et difficilement acceptables chez nous, sauf le midi de la France et mieux encore l'Algérie. Si en France, à Paris même, il a été fait des cours ainsi conçues, lorsque ce n'était

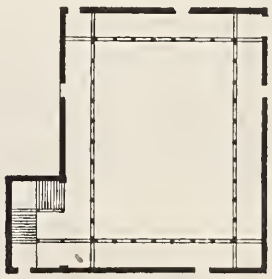


Fig. 1835. — Palais d'Alcala de Henares. Plan.

Fig. 1837. — Palais d'Alcala de Henares (détail des chapiteaux).

pas une erreur d'imitation, c'était une composition motivée soit parce que les portiques avaient avant tout une fonction décorative d'apparat — je vous en ai parlé à propos des circulations de l'Hôtel Soubise, de l'École militaire, etc., — soit parce que comme à l'Hôtel des Invalides les conditions d'hygiène ou de programme réclamaient elles-mêmes cette disposition, par exemple à l'Hôtel-Dieu de Paris.

Mais en général chez nous la cour fermée, lors même qu'elle est entourée de circulations, reçoit plutôt une architecture de fenêtres étudiées pour être munies de menuiseries. La cour du Louvre en est le plus illustre exemple : je n'ai pas besoin d'y revenir.

Hormis d'ailleurs ce cas d'une très grande cour, permettant pour les intérieurs un éclairage que n'assurerait pas toujours la voie publique, ce sont en général des pièces secondaires ou de service qui s'ouvrent sur ces cours intérieures. Mais l'architecture de la cour ne sera pas uniquement régie par cette affectation, car elle peut en avoir une autre aussi, celle d'un centre de composition, d'un lien à rez-de-chaussée tout au moins entre les diverses parties d'un édifice, d'un passage de réception. Il faut donc distinguer. Si une cour n'est réellement qu'une cour de service, nécessaire pour éclairer, aérer, assurer l'écoulement des eaux, mais vue seulement par des gens de service ou des fournisseurs, il serait hors de propos de lui donner un caractère monumental déplacé. C'est ainsi qu'à Versailles même les cours intérieures, quoique vastes, sont traitées avec une simplicité presque absolue, absolue peut-on dire, en proportion de la somptuosité des façades ou de cette magnifique *Cour de marbre* qui est comme l'introduction à toutes les splendeurs de Versailles. Si au contraire la cour doit compter dans l'impression que laissera à tout visiteur l'architecture de l'édifice, si elle doit être

traitée en chose visible, alors son étude ne sera pas moins artistique que celle des extérieurs, sauf à exiger plus de finesse parce que le recul sera moindre et parce qu'il n'y a pas à compter avec l'opposition des grands espaces.

Il a été fait dans cet esprit des compositions d'un goût très sûr guidé par un esprit de mesure judicieux : par exemple à Dijon la cour de l'Hôtel de Vogué, dont je vous ai cité le portique, à Paris celles de l'Hôtel Carnavalet, de l'Hôtel Sully, rue Saint-Antoine (fig. 1838), ou encore celle de l'Hôtel du Gouverneur du Crédit Foncier, place Vendôme (fig. 1839 et 1840). Dans cette dernière moins connue, appartenant à un ensemble monumental comme la façade générale de la place, il est intéressant de comparer, à cette grandeur extérieure, l'architecture plus intime quoique sérieuse et monumentale encore de cette cour dont les dimensions sont peu étendues, et qui présente cette double particularité d'une entrée biaise, à cause du pan coupé de la place Vendôme, et d'un motif monumental au fond de la cour, nettement différent des autres côtés. Une cour encore fort intéressante à Paris, par l'ensemble de la composition du vestibule, de l'escalier et de la forme même de la cour, est celle de l'Hôtel de Beauvais, rue François-Miron (fig. 1841), assez restreinte, ainsi que la plus monumentale au contraire de toutes — après celle du Louvre, — la grande cour de la Bibliothèque Nationale (fig. 1842). Je vous citerai enfin, à Toulouse, la cour très origi-

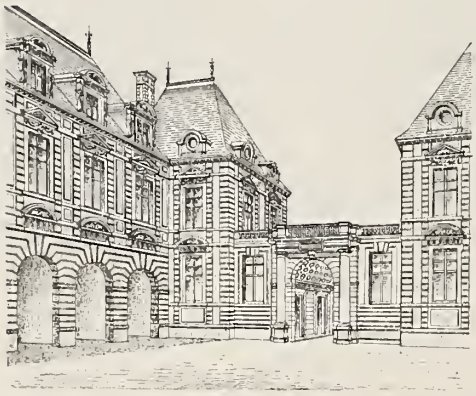


Fig. 1838. — Cour de l'Hôtel Sully, à Paris.

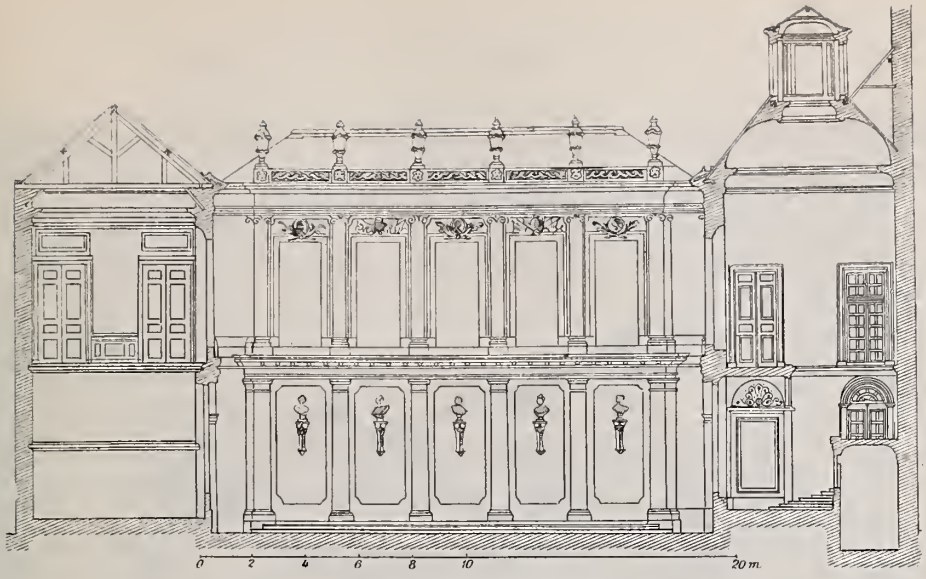


Fig. 1840. — Hôtel du Gouverneur de Crédit Foncier, place Vendôme. Coupe.

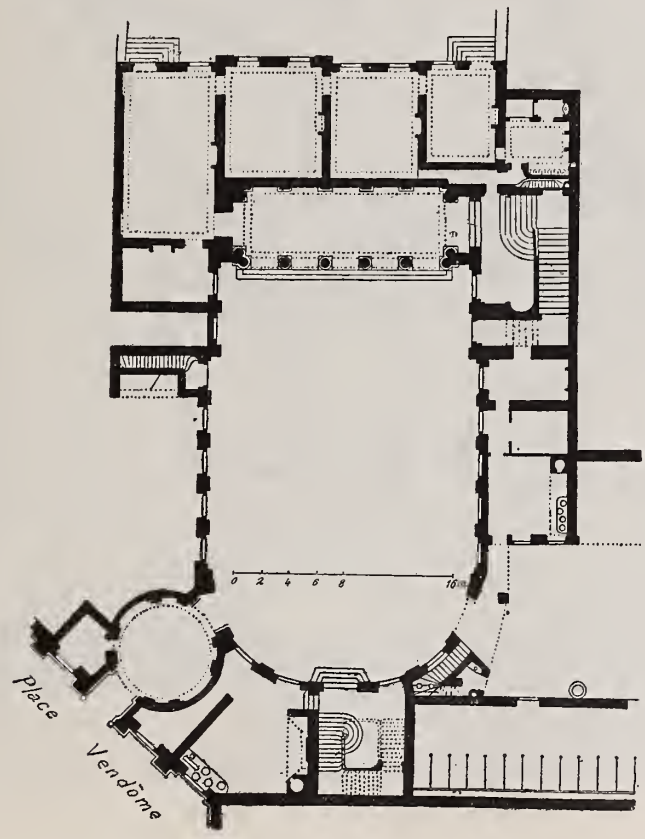


Fig. 1839. — Hôtel du Gouverneur du Crédit Foncier, place Vendôme, à Paris. Plan.

nale du *Capitole*, terminée d'un côté par un motif de décoration adossée d'une étude si particulière (fig. 1843).

Ce sont là des cours fermées, soit que les bâtiments d'un même immeuble les entourent sur tous leurs côtés, soit que

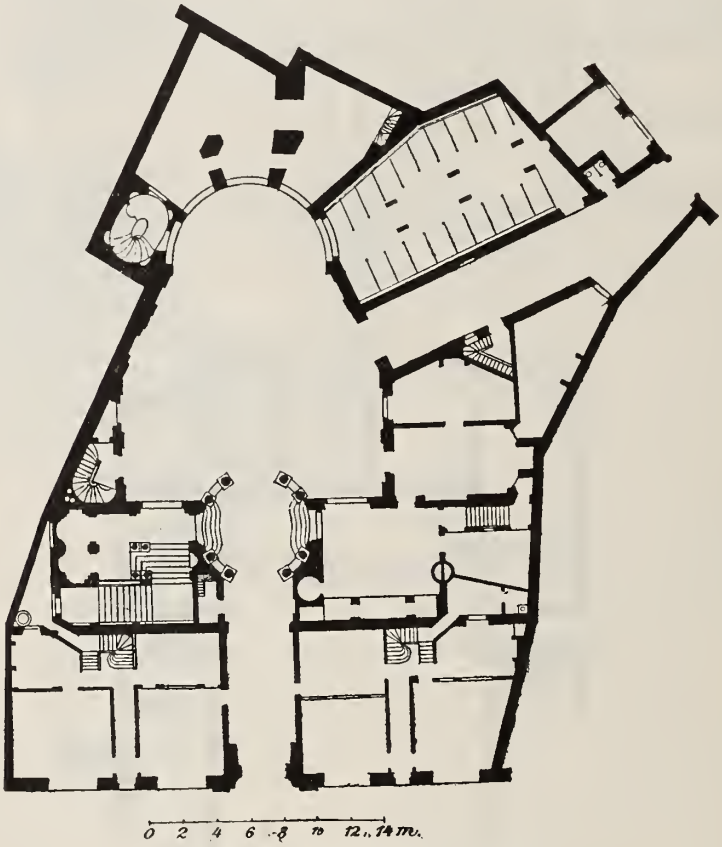


Fig. 1841. — Cour de l'Hôtel de Beauvais.

pour partie elles soient contiguës à des propriétés voisines, cas très fréquent dans les villes. Si, chez les voisins, des bâtiments élevés joignent la ligne de mitoyenneté, il en résulte forcément un aspect de tristesse, lors même que par des artifices de décoration on cherche à dissimuler la froide nudité des pignons.

Fig. 1843. — Cour du Capitole de Toulouse.

Aussi, ces considérations d'aspect sont d'accord avec celles de l'hygiène pour conseiller, toutes les fois que cela se peut, de grouper les cours de propriétés voisines, en les séparant seule-

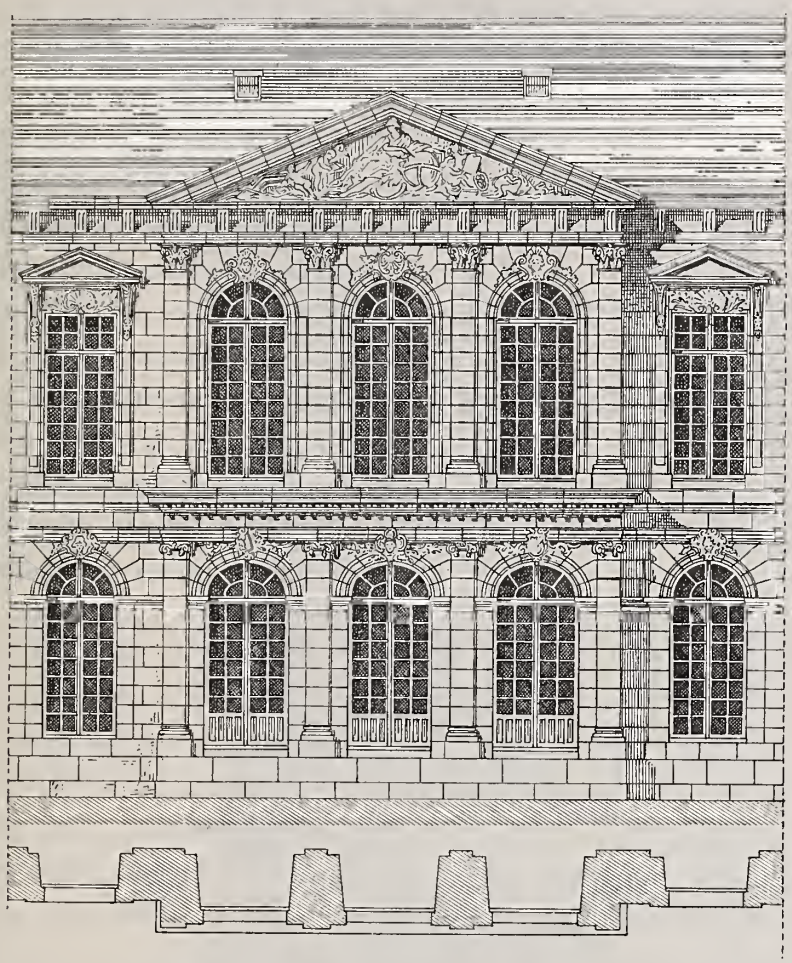


Fig. 1842. — Cour de la Bibliothèque nationale, à Paris.

ment par un mur de clôture. Toutefois, on peut désirer par contre que les regards d'une maison voisine ne puissent pas plonger dans la cour ou dans les appartements de la maison à construire : question de programme, où l'architecte aura droit de conseil, mais qu'il ne peut trancher à lui seul.

La cour fermée n'est pas forcément rectangulaire ou quadrilatère; la configuration du terrain peut conduire à d'autres formes, comme nous l'avons vu par exemple avec l'Hôtel de Beauvais. Parfois même, sans que cela résultât d'une sujétion quelconque et dans un terrain qui permettait toutes les solutions, on a, par goût ou par esprit de variété, disposé des cours circulaires ou elliptiques. Je vous citerai notamment l'Hôtel Amelot (fig. 1844), rue Saint-Dominique, en faisant remarquer toutefois que, des bâtiments qui entourent cette cour ovale, la moitié seulement, au fond de la cour, s'élève de deux étages, tandis que ceux du devant ne comprennent qu'un rez-de-chaussée.

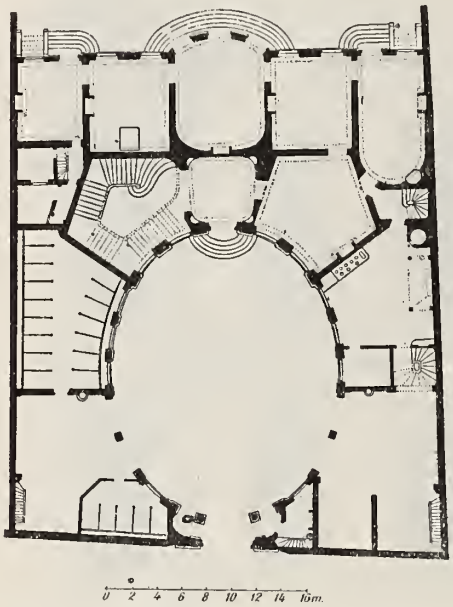


Fig. 1844. — Hôtel Amelot, rue Saint-Dominique, à Paris.

Mais c'est surtout dans les cours ouvertes, les cours d'honneur, que l'architecture peut être monumentale : la cour d'honneur, c'est encore la façade, et souvent c'est l'architecture de la façade même qui se retourne et vient parfois aboutir à un motif central plus important, d'une plus grande échelle, et dont la proportion est justifiée par le recul même que permet le renfoncement de la cour. C'est par exemple le parti que vous pouvez justement admirer dans ces monuments que je vous ai déjà montrés, le Palais de Justice avec son beau perron et son pavillon de l'Horloge, véritables Propylées de la Justice, l'École militaire avec son pavillon

Fig. 1845. — Cour de marbre du Palais de Versailles.

central dont la grande architecture s'oppose à celle des portiques latéraux (V. vol. I, fig. 54), et qui, si intéressant qu'il soit, vu du Champ-de-Mars, n'a toute sa valeur que lorsqu'on le voit du côté de la cour d'honneur pour laquelle il a été composé.

Il n'existe pas de composition de cour d'honneur plus imposante que celle de Versailles, avec ses retraites successives, et sa perspective si habilement ménagée. Cet ensemble si vaste aurait pu verser dans la monotonie si son architecture — fût-elle parfaite — était la même partout. Mais vous en connaissez la variété : peut-être est-elle due surtout à la piété filiale de Louis XIV qui n'a pas permis que l'œuvre de son père — la Cour de marbre (fig. 1845) — fût masquée ou dénaturée. Quoi qu'il en soit, l'uniformité n'existe pas : après les bâtiments fort simples de l'avant-cour, se présentent les ailes de Mansard et de Gabriel, d'une architecture solennelle, puis le cadre plus intime de la Cour de marbre ; tout cela sur un terrain qui s'élève en pente douce produit, le matin surtout lorsque le soleil regarde le Palais, un effet de grandeur qui ne résulte pas seulement, croyez-le bien, de la dimension matérielle des espaces, et qui se complète encore, si l'on se retourne, par la composition si grandiose des grandes et petites Écuries, avec leurs cours d'honneur elles aussi.

Je vous citerai encore, comme exemples de cours ouvertes, fermées sur la voie publique par de simples grilles ou par des portiques à jour, et pour m'en tenir à celles que vous pouvez facilement voir : en premier lieu la cour de l'École des Beaux-Arts sur la rue Bonaparte, si artistique avec ses beaux encadrements et la cour ovale qui lui fait suite ; et sur le quai Malaquais la cour de l'Hôtel Chimay annexé à votre École ; à Paris encore, la cour du Val-de-Grâce ; la cour de l'Horloge au Palais Royal ; la cour de l'ancien Hôtel de la Compagnie des Indes,

aujourd'hui administration de la Bibliothèque Nationale, à l'angle des rues Vivienne et des Petits-Champs; la cour d'honneur du Ministère des Affaires étrangères; de nombreuses cours d'hôtels modernes ;— à Fontainebleau, la grande cour du Cheval Blanc et la cour des Fontaines, celle-ci ouverte sur les jardins; ces diverses cours sont fermées seulement par des grilles, y laissant librement pénétrer le regard. Et il n'y a guère de grande ville où vous ne puissiez voir des compositions analogues, par exemple l'Hôtel de Ville de Bordeaux, ancien archevêché de la ville. Puis, comme cours closes par des portiques à jour, et par conséquent visibles encore de l'extérieur, je vous citerai, à Paris : celle du Palais-Bourbon ou Chambre des députés ; celle de l'ancien Hôtel de Salm, aujourd'hui Palais de la Légion d'honneur. Ces exemples vous suffiront, avec ceux que j'indiquais plus haut, de Versailles, de l'École militaire, du Palais de Justice, pour vous faire voir quel beau parti on a su tirer de cette composition. C'est une partie importante de l'habitation ou de l'édifice associée à la grandeur d'espace de la voie publique, avec des façades en retraite qui se développent au regard du passant. Mais cette allure pompeuse et monumentale a son inconvénient aussi : tout en étant chez soi, on est sous les regards de la foule, on ne trouve pas dans ces cours la liberté dont on est volontiers jaloux, et vous verrez souvent les grilles d'honneur, conçues pour être transparentes, aveuglées par des persiennes ou des panneaux de tôle. Mieux valait alors faire un mur. Ce beau motif ne doit donc être conçu que là où le programme le comporte, lorsque loin de chercher le secret on veut au contraire rendre le public témoin de ce qui se passera dans la cour d'honneur, ou du moins lorsque la volonté d'un bel apparat primera les considérations de liberté du chez soi.

Aussi presque tous les hôtels des XVIIe et XVIIIe siècles ont eu

leurs cours d'honneur, largement traitées sans doute, mais le plus souvent closes vers la voie publique par un mur assez élevé plutôt que par une grille. Telle est la cour de l'Hôtel Soubise dont je vous ai déjà parlé, celle de l'Hôtel de Choiseul devenu la Caisse des Dépôts et Consignations, aujourd'hui remplacée par une construction affectée aux caisses de l'établissement; celles du Palais de l'Élysée, du Ministère actuel des Travaux publics, de l'Hôtel de l'Ambassade de Russie, de celui de l'Ambassade d'Autriche, etc.

Je vous cite tout cela presque au hasard, tellement les exemples abondent. Il suffit de feuilleter le grand ouvrage *l'Architecture française*, de Blondel, pour voir combien cette époque s'est attachée au programme de la cour, surtout peut-être dans la première moitié du XVIIIe siècle; et comme jamais le rayonnement de l'art français n'a été plus universel, vous pouvez ainsi vous faire une idée de l'extension qu'a prise alors partout cette conception de la cour qui peut se résumer ainsi : tandis que la belle cour italienne est, sauf exceptions, une cour intérieure, la belle cour française est, aussi sauf exceptions, une cour extérieure aux bâtiments. La cour italienne est en général entourée de bâtiments qui comprennent une circulation en portique et une suite de pièces simples en profondeur ; la cour française précède en général un bâtiment double en profondeur. Et ainsi, la cour ne peut s'étudier et surtout se composer qu'avec les bâtiments qu'elle dessert : toujours l'unité de composition qui s'impose comme conclusion.

Il me resterait à vous parler de quelques particularités de l'étude des cours. L'architecte peut chercher à y faire dominer le caractère d'unité, ou au contraire la variété : latitude très légitime, à condition de ne pas motiver de contresens : la solen-

nité d'une cour de Palais de Justice conviendrait mal à une cour de Casino, et réciproquement. De là des cours dont l'architecture ne tolère pas d'écarts, comme celles du Palais Farnèse ou du Palais de la Chancellerie à Rome, rigoureusement encadrées de la même architecture; ou celles qui plus grandes comportent des motifs spéciaux tels que pavillons d'angle ou de milieu, mais toujours d'une tenue sévère en accord dans toutes ses parties, comme la cour du Louvre, celle des Invalides ou celle du Luxembourg. Puis, la cour plus intime, où cette allure monumentale risquerait d'être tristesse, et où l'on a cherché les éléments de variété et de pittoresque. Nous avons déjà vu, dans cet ordre d'idées, les cours du Palais vieux et du Palais du Podestat à Florence, la cour du Capitole de Toulouse, celle de l'Hôtel de Vogué, à Dijon. Je voudrais vous en citer encore des exemples très divers, avec des éléments de variété demandés tantôt à la construction, tantôt à la décoration.

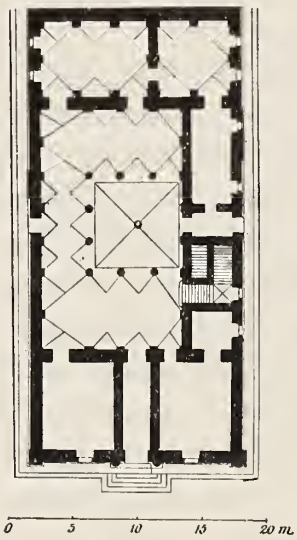


Fig. 1846
Cour du palais Bartolini, à Florence

Ainsi, à Florence, parmi tant de cours à portiques, dont plusieurs se terminent par une *loggia* avec de minces colonnes et un entablement en bois, j'appellerai votre attention sur celle du Palais Bartolini (fig. 1846 et 1847) où le dernier étage est en retraite sur les deux autres. Par une ingénieuse combinaison, les colonnes de la *loggia* prolongent les poinçons des fermes de l'étage inférieur, et peuvent ainsi porter sur le vide des salles de cet étage.

La cour du Palais Spada à Rome (fig. 1848) est tout ordinaire

en tant que composition ; mais son architecte a voulu et su la rendre intéressante par l'adossement à ses façades de bas-

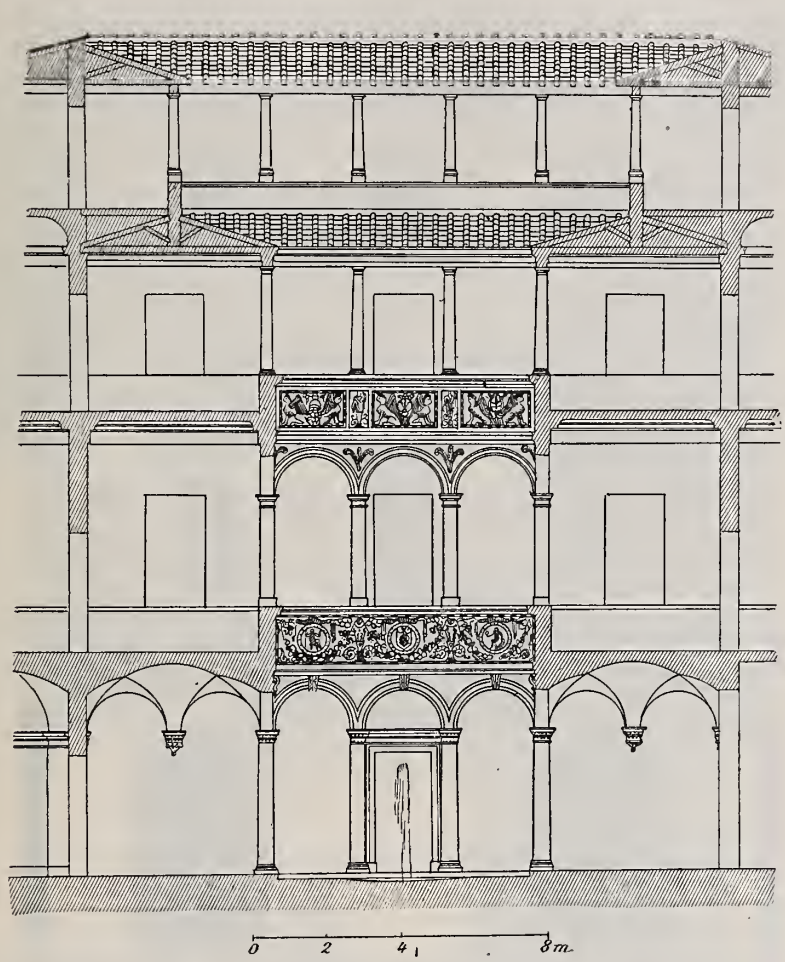


Fig. 1847. — Cour du Palais Bartolini, à Florence. Coupe.

reliefs et de fragments, peut-être trouvés dans les fouilles de la construction ; cette cour emprunte ainsi ce caractère de musée en plein air que je vous ai signalé comme un charme de la plupart des villas italiennes : charme dû pour une large part à

l'imprévu qui résulte de la dissemblance de ces motifs, et que n'obtiendrait pas une série de sculptures composées de propos

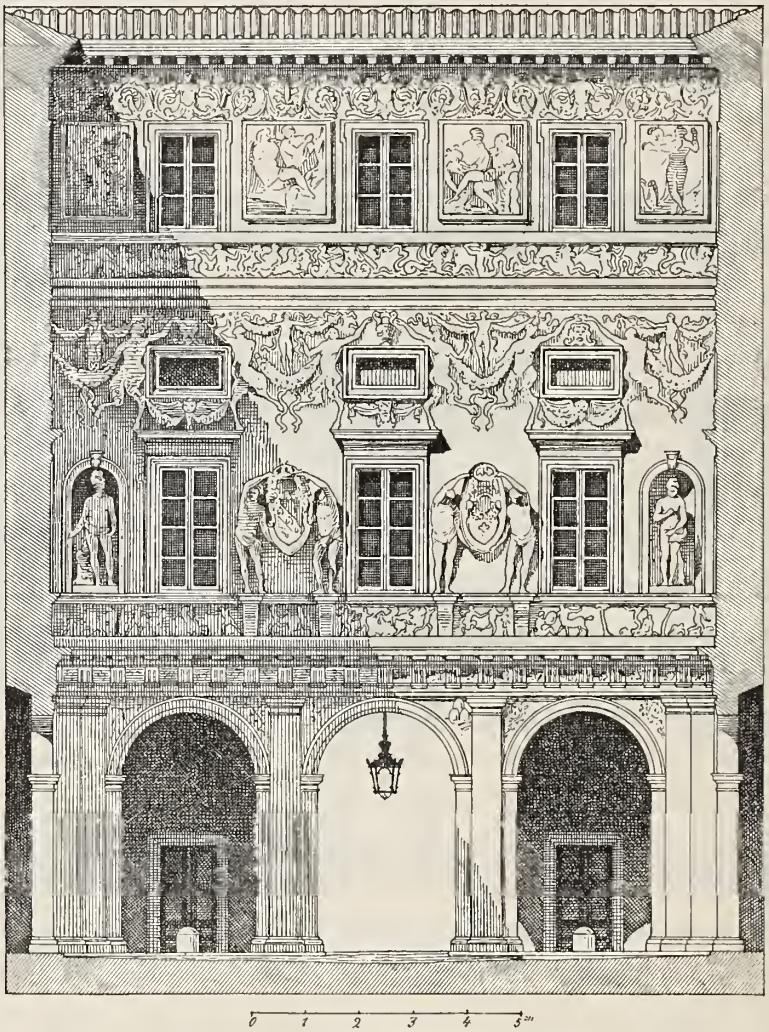


Fig. 1848. — Cour du palais Spada, à Rome.

délibéré. Et c'est là aussi, voyez-le bien, le charme de la belle cour ovale de votre École, ornée des fragments recueillis par le zèle dévoué d'Alexandre Lenoir.

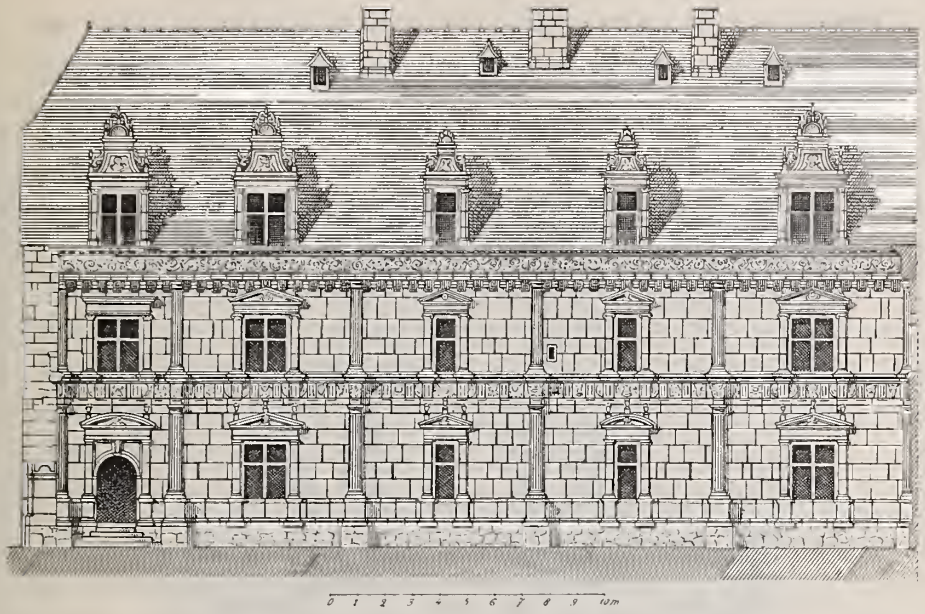


Fig. 1850. — Château de Bournazel. Façade sur la cour.

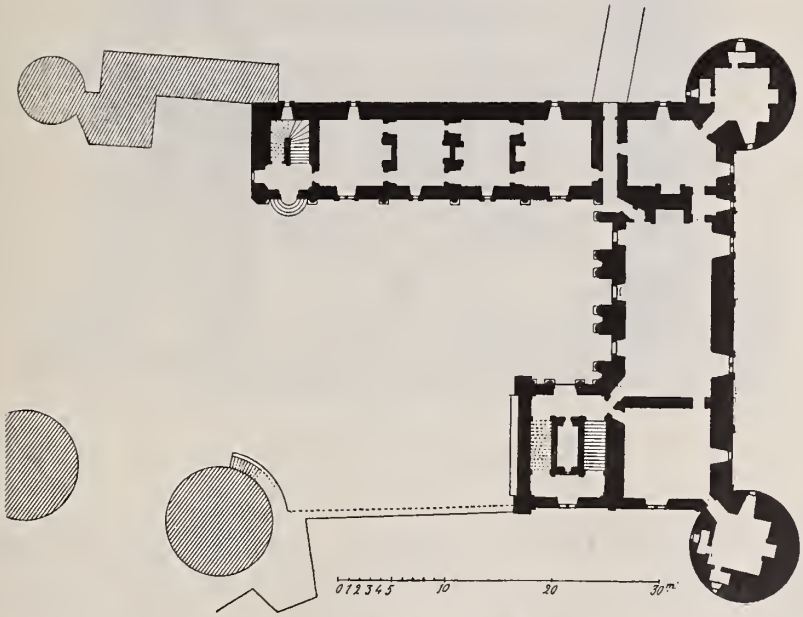


Fig. 1849. — Château de Bournazel. Plan.

Parmi tant de jolies cours de la Renaissance française, ne pouvant passer en revue ici tout ce qui se trouve à Orléans, à

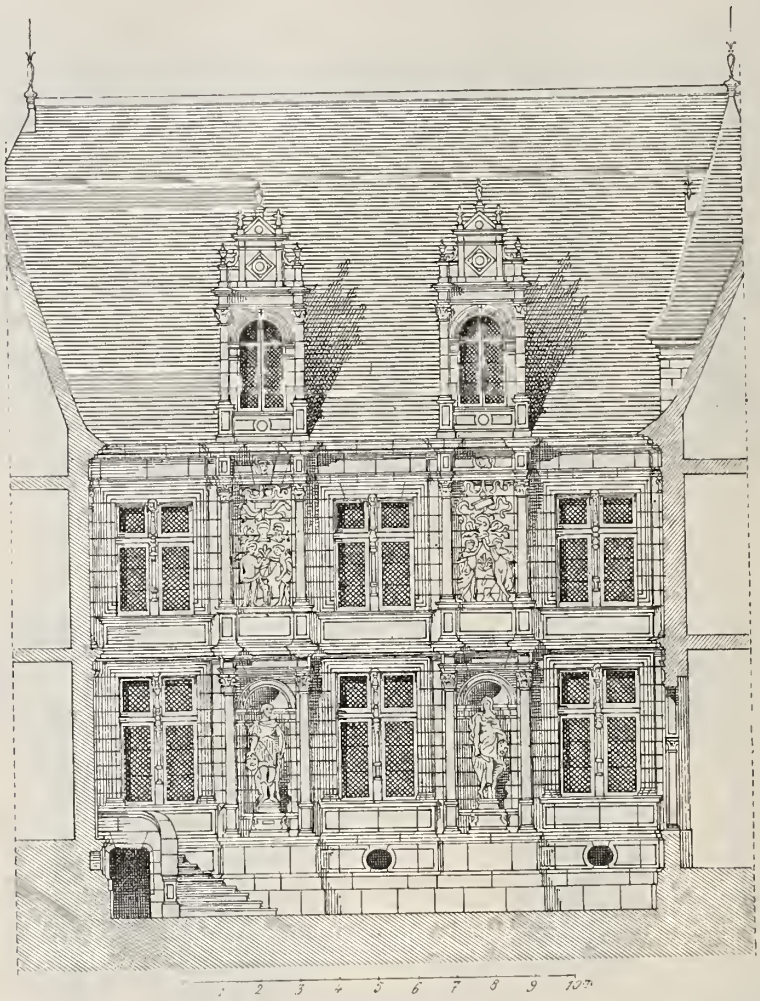


Fig. 1851. — Cour de l'Hôtel d'Écoville, à Caen.

Rouen, à Tours, à Dijon, à Toulouse — et ailleurs, je me bornerai à deux exemples ; l'un est tiré de la cour du château de Bournazel (fig. 1849 et 1850) dans l'Aveyron, édifice des plus intéres-

sants par son étude. Peut-être faut-il un peu forcer le sens des mots pour trouver ici une cour : c'est un espace découvert compris entre des bâtiments de hauteur et d'aspect très différents : l'architecture du motif principal mérite en tout cas d'être signalée. L'autre appartient à la cour assez restreinte de l'Hôtel d'Écoville (fig. 1851 et 1852), à Caen, étudiée avec des alternances d'avant-corps qui sont en quelque sorte de larges contreforts, et d'arrière-corps qui correspondent aux travées. Par une disposition assez étrange, les lucarnes de comble sont au-dessus des avant-corps et non au-dessus des fenêtres : j'ignore le motif de cette particularité.

Mais tout cela ne comporte guère à vrai dire de théorie : il n'y a que des exemples à voir, à comprendre, à admirer — et à égaler si faire se peut.

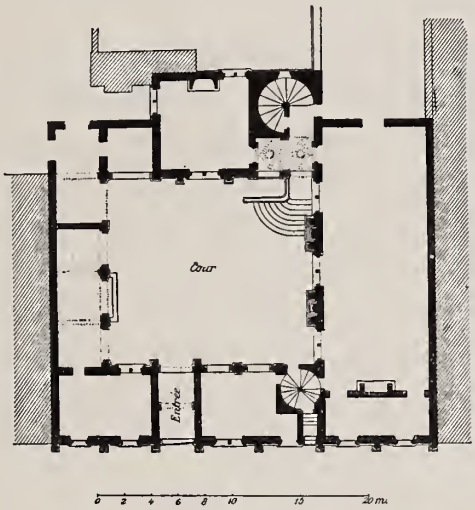


Fig. 1852. — Hôtel d'Écoville, à Caen.

CHAPITRE XII

LES FAÇADES

SOMMAIRE. — Considérations générales. — Prévision des façades dans l'étude des plans. — Saillies et retraites.
Façades uniformes ou sur un seul plan. — Caractère et difficultés. — Recherche de la variété. — Expressions diverses.

Un traité de Théorie de l'Architecture serait incomplet s'il n'abordait pas enfin ce sujet si important : les façades. Je dois donc vous en parler : mais entendons-nous bien.

Je me serais trop mal fait comprendre si vous pouviez croire qu'une façade s'étudie en elle-même et par elle-même. En général, une façade est une résultante, et c'est le plan surtout qui en déterminera les proportions de longueurs et de largeurs, de distances d'entre axes, de saillies et de retraites des corps de bâtiment les uns par rapport aux autres ; c'est la coupe, ou ce sont les coupes qui détermineront les proportions verticales, les hauteurs d'étages et de toitures : vous aurez ainsi des données nécessaires dont vous ne pourriez vous affranchir qu'en violentant la composition ou en vous permettant le mensonge. Presque toujours, ce seront les exigences du plan qui détermineront les distances entre travées, tantôt avec quelque latitude, tantôt avec précision comme nous l'avons vu pour les écoles,

les lycées, les hôpitaux. Ce sont les nécessités intérieures qui détermineront les hauteurs d'étages.

Mais dans une certaine mesure vous avez le droit de demander à votre façade la sanction de vos plans et de vos coupes, et de les faire varier au besoin si une nécessité de façade le commande. Prenons un exemple pour être mieux compris.

Lorsque Lefuel eut pris le parti d'arrêter par la silhouette puissante du pavillon de Flore (fig. 1853) la longue ligne du Louvre et des Tuileries, les nécessités du plan n'exigeaient peut-être pas les largeurs qu'il a données à ce pavillon, ou les saillies qu'il accuse sur l'alignement des galeries : s'il a projeté là une saillie très vigoureuse, ce n'est pas par une nécessité matérielle, c'est pour que cet arrêt fût très nettement et fortement accusé : le plan aurait facilement admis un mètre de plus ou de moins, les exigences artistiques s'imposaient en premier lieu, et sans aucun doute il n'a arrêté définitivement son plan qu'après une étude définitive de la façade, au moins dans sa composition générale. De même, je ne crois pas que le comble très élevé de ce pavillon, avec les trois ou quatre étages qu'il contient, fût une nécessité matérielle; c'était dans la pensée de l'artiste une nécessité de silhouette. (J'en pourrais dire autant des pavillons du Luxembourg.)

Mais remarquez bien ceci : Si je vous ai cité d'abord cet exemple, c'est que le parti adopté par Lefuel pour la composition même de son pavillon en façade permettait cette élasticité. Vous pouvez supposer l'architecture de l'aile qui longe le quai arrêtée *ne varietur*, et elle l'était en effet puisque ses travées reproduisent celles de l'ancienne partie; vous pouvez supposer le Pavillon de Flore arrêté dans la composition de ses éléments : il restera encore variable pour l'étude, il pourra être plus ou moins large, plus ou moins saillant, rien dans ses éléments ne

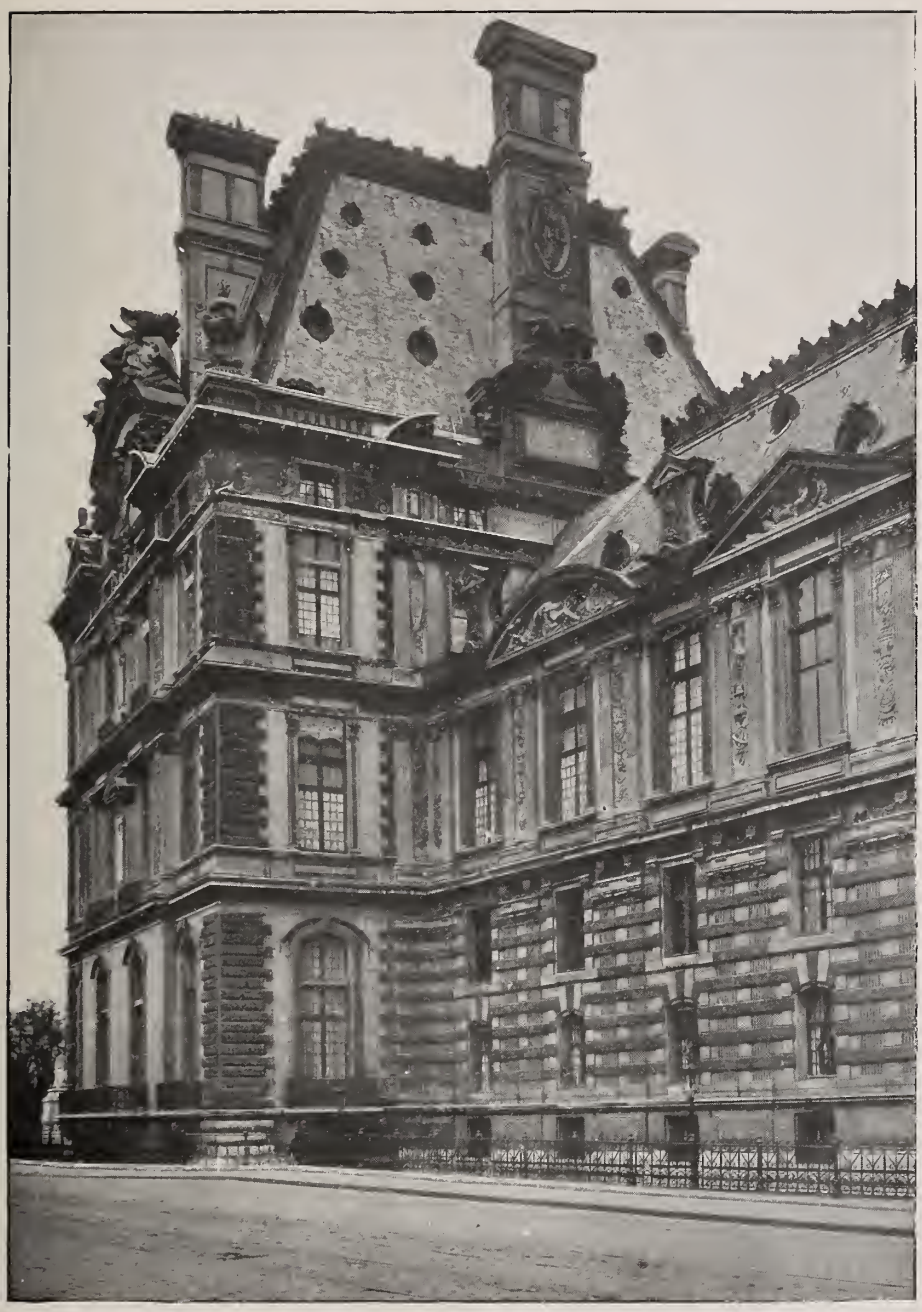


Fig. 1853. — Pavillon de Flore aux Tuileries.

s'y oppose. Supposez au contraire un avant-corps constitué par des colonnades régulières qui se continueront de chaque côté : la largeur de cet avant-corps sera déterminée par l'entre-axe de la colonnade multiplié par trois si l'avant-corps est de quatre colonnes, par cinq s'il est de six colonnes, et ainsi de suite ; sa saillie en avant de la colonnade du fond sera d'une, deux, trois travées, mais non d'une valeur intermédiaire.

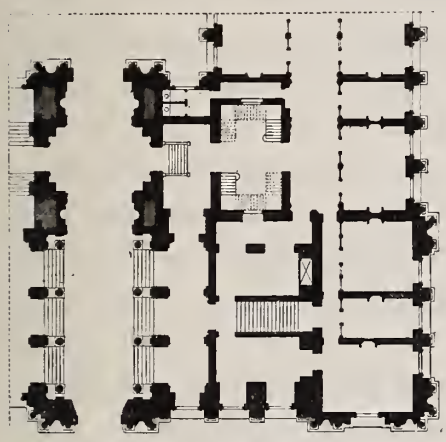


Fig. 1854. — Pavillon d'angle de l'Hôtel de Ville.

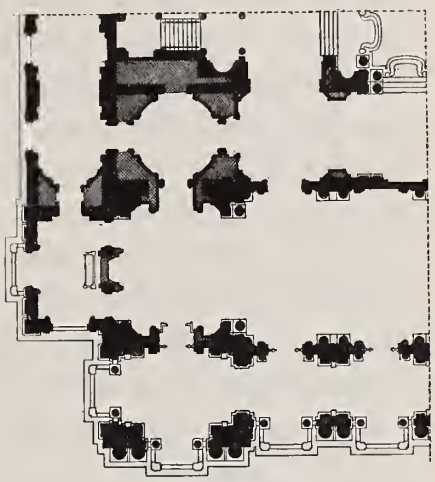


Fig. 1855. — Pavillon d'angle de l'Opéra.

Ainsi, puisque je prends ici pour élément de démonstration un pavillon d'angle en saillie, je tiens à vous montrer que la liberté de l'artiste dépend en pareil cas du parti qu'il a adopté. Comparez l'arrangement des Pavillons d'angle de l'Hôtel de Ville (fig. 1854) tels que les a conçus Lesueur, et celui des Pavillons d'angle de l'Opéra, de Garnier (fig. 1855) : dans l'un, la saillie était commandée puisqu'il répète en retour un motif qui se présente aussi de face ; dans l'autre, cette saillie était facultative, puisque le pavillon se termine en façade par un nu et se détache latéralement par un nu ; l'importance de ces nus n'est commandée par rien, sinon par le goût de l'artiste, et rien n'oblige à ce

qu'il y ait égalité de largeur entre le nu qui se présente de face et celui qui se présente latéralement.

Et si nous passons aux proportions des ensembles entre eux, ou plutôt des grandes parties d'un ensemble, nous y trouverons, je suppose, une façade qui sera composée de cinq parties : un motif milieu en saillie, deux arrière-corps continus, deux pavillons d'angle. L'architecte dispose son plan, et d'après ce qu'il lui faut mettre dans les pavillons ou les arrière-corps, il obtient des largeurs qui lui paraissent satisfaisantes pour la distribution. Mais la façade ne s'en accommode peut-être pas : les pavillons, trop larges pour leur hauteur sont écrasés, ou trop étroits sont maigres; il faut réviser le plan, voir ce qu'on peut faire, peut-être changer entièrement le parti, jusqu'à ce que de tâtonnements en essais on soit arrivé à concilier ces exigences contradictoires, en modifiant les premières proportions, ou en les rendant admissibles par quelque ingéniosité d'étude.

Je vous l'ai dit déjà : composer, c'est prévoir : jamais cela n'est plus vrai qu'à propos des façades. Elles résultent du plan, mais malheur à l'architecte qui en établissant son plan n'a pas su prévoir ses façades, et qui peut-être s'est interdit de pouvoir les étudier comme son goût l'exigerait. Les façades sont implicitement contenues dans le plan et la coupe : ou mieux, tout cela ne fait qu'un, tout cela doit être embrassé par la pensée de l'artiste, dès le début, et sans que jamais il doive perdre de vue cette unité de conception qui sera la condition d'une belle œuvre.

Ce n'est pas facile, direz-vous. Et je vous répondrai : A qui le dites-vous ?

Il n'est pas facile non plus, croyez-le bien, de traiter ce sujet avec ordre et méthode, et en disant des choses utiles. Il faut bien cependant que je l'essaie.

Un premier groupe de façades comprend les façades uniformes, sans avant-corps ni arrière-corps. C'est une donnée très simple, dont le grand effet est presque certain dans les édifices importants, et qui a été plus que tout autre le parti en honneur dans l'architecture antique. Je vous ai parlé des temples, avec leurs colonnades continues ; je vous ai montré le *Tabularium* avec son unité d'un bout à l'autre, les amphithéâtres tels que le Colisée avec leur unité courbe. L'architecture moderne nous offre aussi de nombreux exemples de ce parti, que nous trouvons notamment dans la plupart des palais italiens : il me suffit ici de vous rappeler le palais Strozzi et le palais Farnèse, ou encore les Procuraties de Venise, et tant d'œuvres des maîtres de la Renaissance, surtout de la Renaissance italienne. On peut dire que c'est le parti caractéristique des palais italiens, qui lui doivent leur effet si imposant. Plus rare en France, ce parti n'est cependant pas sans exemple chez nous, surtout dans les compositions modernes, parmi lesquelles je vous citerai l'ancien palais d'Orsay récemment démoli, la Bibliothèque Sainte-Geneviève et la Bibliothèque Nationale sur la rue Richelieu, l'École de médecine sur le boulevard Saint-Germain. Il a été fréquemment aussi le parti des Hôtels de Ville de la fin du Moyen-âge, dont je vous ai déjà entretenus.

L'écueil de cette disposition pourrait être la monotonie, surtout avec les très grandes dimensions. Aussi voyez-vous souvent la variété introduite dans le détail : par exemple, au palais Farnèse (fig. 1856) et dans la plupart des palais analogues, comme le palais Sciarra dont je vous ai montré la porte d'entrée ou le palais de Saint-Jean-de-Latran (fig. 1857), la porte d'entrée traitée d'une façon monumentale, les couronnements en frontons des fenêtres alternativement circulaires ou cintrés ; il n'en reste pas moins l'unité de travée et d'ordonnance générale, et

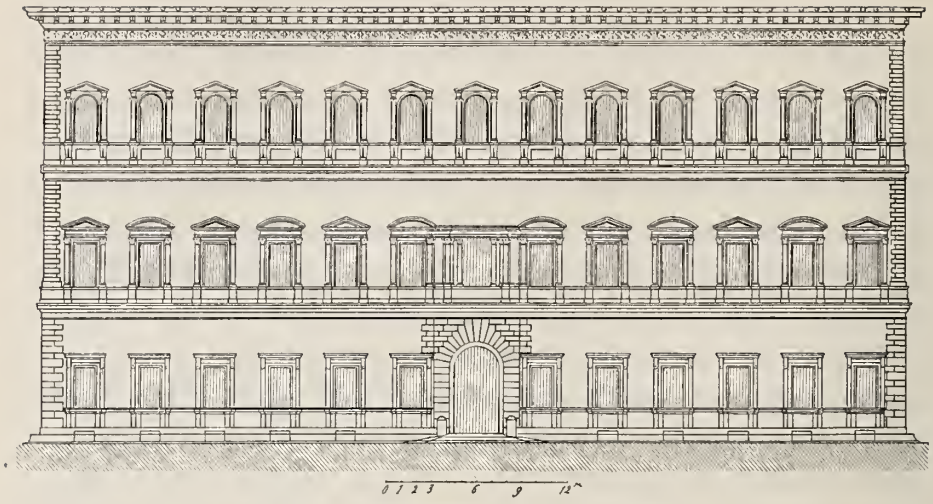


Fig. 1856. — Façade du palais Farnèse, à Rome.

ces quelques variétés qui passeraient inaperçues dans un ensemble plus divisé, prennent ici une valeur exceptionnelle du fait même

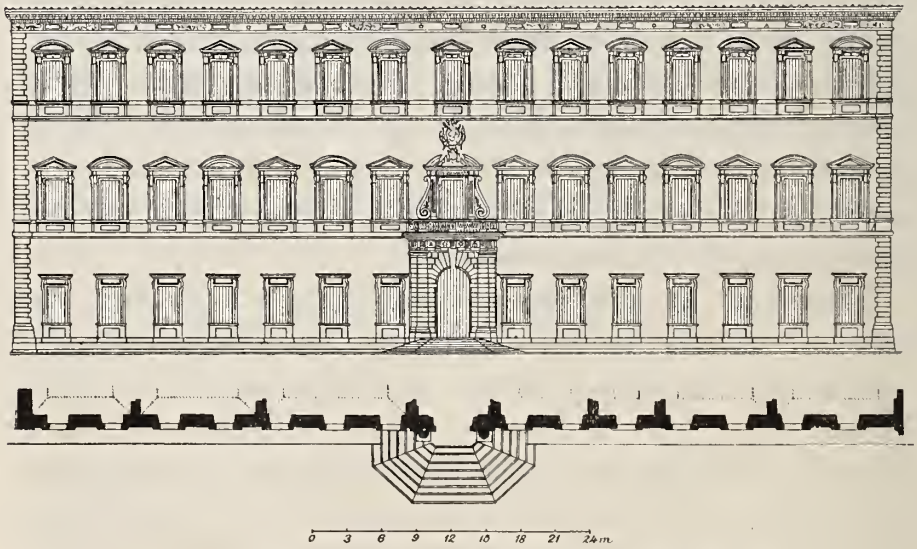


Fig. 1857. — Palais de Saint-Jean-de-Latran, à Rome.

qu'elles sont les seules. Un des exemples les plus caractérisés de ce genre de compositions est la façade principale du Palais des

Doges à Venise (fig. 1858). Son immense fenêtre centrale, si imposante, produit un effet d'autant plus saisissant qu'elle s'oppose à la simplicité nue des grands murs qui contrastent eux-mêmes avec l'ajouration des portiques. Cette façade est faite de contrastes, et montre mieux peut-être que toute autre combien cette unité de plan peut comporter de variétés d'effets et de caractère pittoresque.

A côté de cet exemple si monumental, et que je suis obligé

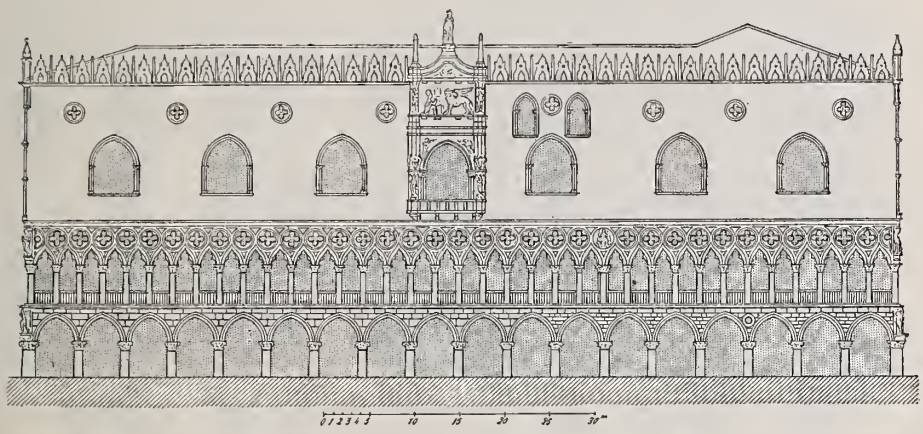


Fig. 1858. — Façade principale du Palais des Doges, à Venise.

de vous montrer bien imparfaitement, je vous signalerai plus près de vous l'étude d'une simple maison, avec toutes les difficultés des étages multiples, et dont la simplicité est extrême, rue de Tournon, à Paris (fig. 1859). Cette maison est de l'époque de Louis XVI; les murs en sont nus, les fenêtres ne sont que des baies percées dans le mur de face; mais, comme au Palais des Doges, une fenêtre milieu, la seule qui soit décorée, suffit par cette unité même à rompre la monotonie et à intéresser toute la façade. Si vous voulez vous en convaincre, essayez sur un calque d'habiller de même les autres fenêtres, tout l'effet disparaîtra. De même, dans la façade du très joli hôtel qui fait

l'angle de l'avenue des Champs-Élysées et de la rue de la Boétie (fig. 1860), et qui est un des plus exquis morceaux d'architecture de Paris, le contraste des fenêtres rigoureusement nues avec celles qui sont décorées de chambranles et de frontons introduit

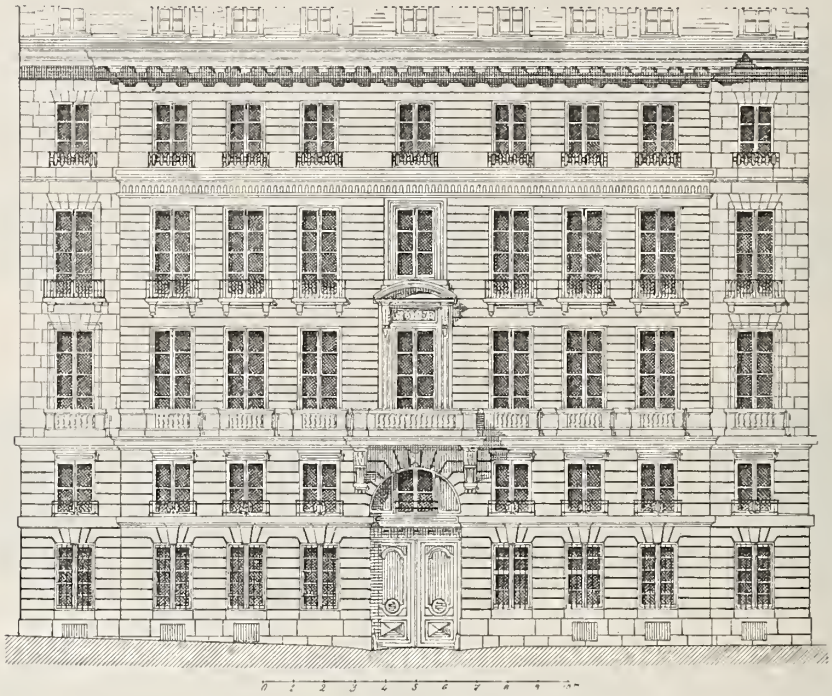


Fig. 1859. — Maison rue de Tournon, à Paris.

toute la variété désirable, et personne ne songerait à taxer de monotonie cette façade tout unie.

J'appelle ou je rappelle très volontiers l'attention sur ce genre de compositions, parce qu'il a produit et qu'il peut produire les plus grands effets, et que cependant il est délaissé. Dans les projets divers, dans les concours publics, dans vos concours d'école, on ne voit pour ainsi dire jamais une grande façade unie : peut-on croire que ce ne soit jamais le cas ? Non, mais vous n'y croyez peut-être pas. Et cependant, je vous affirme

qu'après la satiété des compositions toujours surabondantes en pavillons, arrière-corps, avant-corps, etc., toutes choses dont je ne veux pas médire, mais qui ne doivent pas être prodiguées, une façade uniforme, imposante dans sa grandeur, produirait

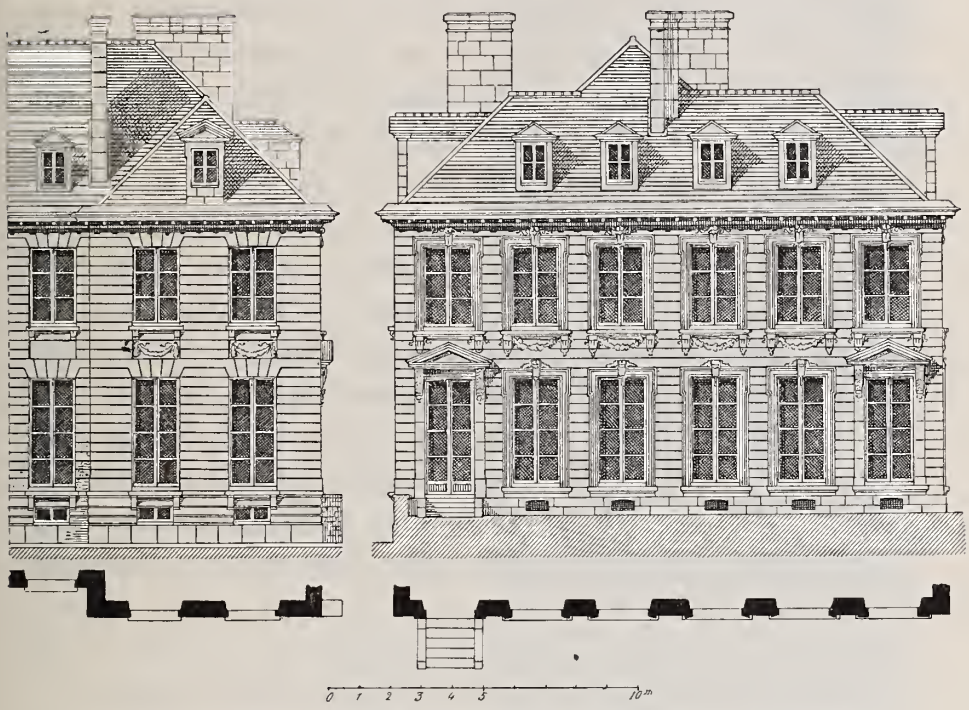


Fig. 1860. — Façades de l'hôtel de l'avenue des Champs-Élysées et de la rue de la Boétie.

presque un effet d'originalité, tellement nous en sommes déshabitués. Il faut ajouter que vous les connaissez mal, car elles sont rares près de vous, et les publications expriment mal pour qui ne les a pas vues celles qui sont en d'autres pays. Peut-être, malheureusement, la difficulté de bien rendre ces façades, en les écartant de vos conceptions de concours, est-elle la cause indirecte de leur abandon. Mais quand l'occasion s'en présentera pour vous, voyez-les bien : je serais étonné si ce n'était pas pour vous une véritable révélation. Mon rôle est en tous cas

de vous signaler qu'il y a là l'occasion de très beaux motifs d'architecture qui ne paraissent pas vous être assez connus ou être assez appréciés par vous.

Mais ne vous y trompez pas : ces façades unies ont pour conséquence de grosses difficultés d'étude des plans, chez nous surtout où les fenêtres ne peuvent pas être séparées par d'aussi larges trumeaux que sous le ciel plus lumineux de l'Italie ou de l'Espagne. La rigidité inflexible d'un entre-axe invariable ne laisse pas de latitude pour placer les murs de refend ; telle salle intérieure que vous voudriez étudier avec des extrémités pleines sur une certaine étendue ne pourra avoir pour son dernier trumeau qu'une largeur très inférieure à celle des trumeaux intermédiaires, alors qu'une rupture de l'unité de façade par l'introduction d'un avant-corps laisse beaucoup plus de liberté à l'étude des intérieurs (fig. 1861 et 1862). Vous avez donc à peser le pour et le contre, comme toujours, et à arrêter un parti de façade après mûre réflexion, en connaissant bien les mérites et les inconvénients de chacun.

Fig. 1861. — Rencontre des murs de refend avec un mur de façade uniforme.

Fig. 1862. — Rencontre des murs de refend avec un mur de façade et saillies d'avant-corps.

Les façades uniformes se prêtent d'ailleurs à toutes les variétés d'étude de leur architecture. Nous les trouvons en premier lieu dans les grands palais romains, où en général aucune ordonnance n'accuse la division des travées : les fenêtres sont séparées par des trumeaux nus, une corniche puissante couronne et protège le mur de face, de simples bandeaux accusent la division horizontale des étages. Ces édifices sont couverts par des toitures en tuiles creuses en usage dans presque tout le midi, et dont les pentes doivent être assez plates ; par conséquent ces toitures ne comptent pas dans la silhouette et ne

sont vues du dehors que lorsqu'on est à grande distance; si bien que dans la plupart des publications, on a, d'ailleurs à tort, reproduit ces palais en s'arrêtant à l'entablement sans rendre compte des toitures. A ce type si nettement caractérisé, vous pouvez opposer d'autres façades uniformes où vous trouverez des ordonnances de travées, soit sous forme de contreforts, comme à l'ancien collège des Bernardins, à Paris, et dans beaucoup d'autres édifices du Moyen-âge, soit sous forme de colonnade, comme dans la longue façade des nouvelles Procuraties de Venise, dont je vous ai montré un détail, et dont je vous fais voir maintenant quelques travées (fig. 1863). Voilà donc deux exemples où les errements d'architecture ne sont assurément pas les mêmes, mais où la composition ne diffère pas. Les Procuraties de Venise sont encore un édifice à toitures plates, le collège des Bernardins a une toiture à pentes prononcées : de là encore une différence sensible dans l'effet produit. Mais c'est peut-être dans les hôtels de ville du Nord qu'il faut surtout chercher les exemples de

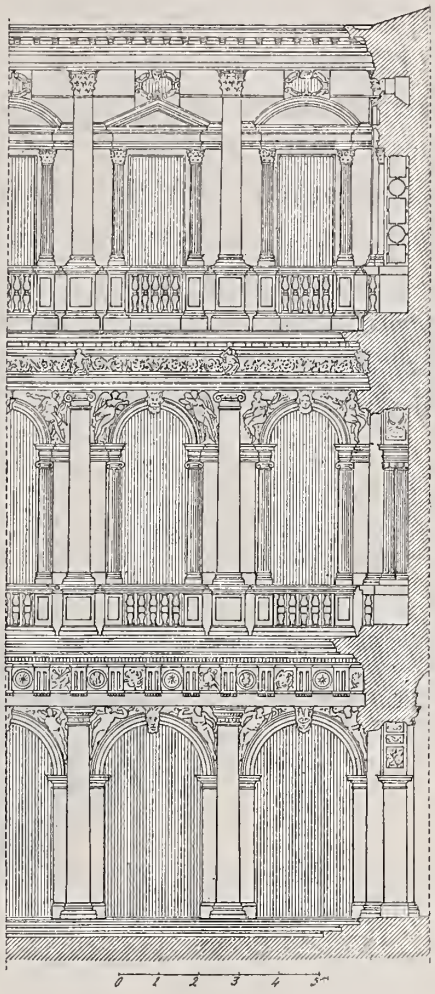


Fig. 1863. — Façade des nouvelles Procuraties, à Venise.

façades uniformes avec de grandes toitures qui comptent essentiellement dans l'effet monumental de l'édifice. La basilique de Vicence par Palladio (V. plus haut, vol. I, fig. 316) en est aussi un exemple remarquable.

L'élément de variété est encore demandé souvent à des lucarnes parfois très riches, ou à des motifs en élévation, tels que la tour qui s'élève si audacieusement au-dessus des encorbellements du Palais vieux ou de la Signorie à Florence (V. vol. I, fig. 92, p. 213). Tout cela comporte des variantes infinies, et rien ne serait plus faux que l'idée que des façades ainsi conçues seront toujours la même chose. L'artiste peut toujours imprimer à son œuvre sa personnalité sans la chercher dans la complication ou le désordre.

CHAPITRE XIII

LES FAÇADES (*suite*)

SOMMAIRE. — Les façades à plusieurs corps. — Avant-corps ou pavillons, arrière-corps. — Façades avec motif ou pavillon milieu, cas divers. — Façades avec pavillons d'angles. — Association des deux motifs. — Compositions diverses, silhouettes.

Les façades sur plans mouvementés sont plus fréquentes, et elles se prêtent sinon davantage, au moins plus facilement à une recherche d'effet par la saillie des avant-corps ; elles créent ainsi des silhouettes par le seul jeu de la perspective, si tous les corps de bâtiments règnent de hauteur ; à plus forte raison, si l'architecte, s'autorisant de ces saillies, crée des pavillons dont l'élévation dominera les parties avoisinantes, comme le pavillon de Flore que je vous citais plus haut.

Il y a un si grand nombre d'édifices dont la façade est ainsi conçue qu'il vous suffira de faire appel à vos souvenirs pour en dresser chacun une liste nombreuse. A Paris seulement vous trouverez le Louvre, le Palais Royal, la Monnaie, l'École des Beaux-Arts, le Ministère de la marine, celui des affaires étrangères, le Luxembourg, l'Opéra, le Palais de Justice, etc., etc. Vous pensez bien que cette diversité infinie ne comporte guère de règle, si ce n'est cette grande règle d'unité et de vérité qui

m'a fait vous dire déjà qu'une façade s'étudie souvent en plan, et réciproquement.

Et si la variété est grande lorsqu'il s'agit des dispositions de façades — de ce qu'on pourrait appeler les *plans des façades* — elle devient immense si l'on s'attache à leur caractère et à leur

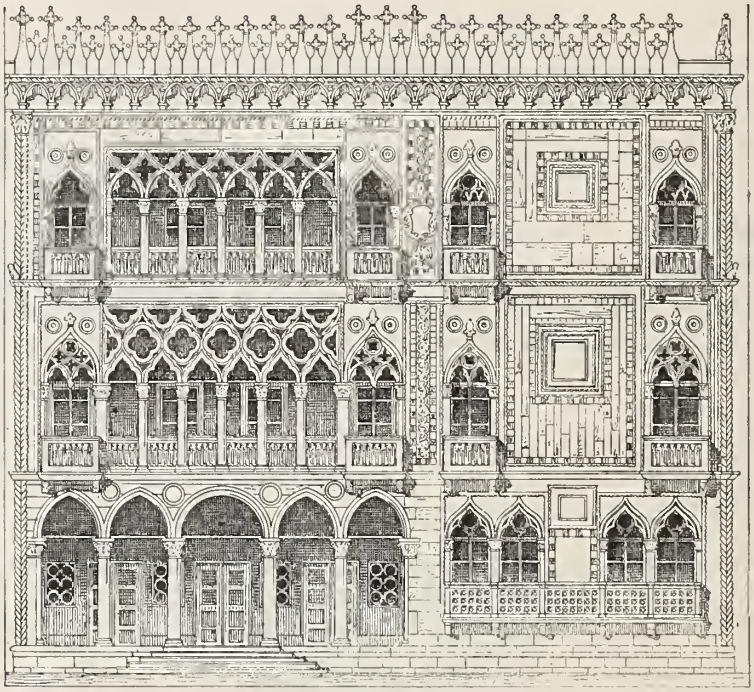


Fig. 1864. — Façade de la *Cà d'oro*, à Venise.

aspect. Une façade n'aura qu'un étage ou en superposera plusieurs, voilà déjà avec une même disposition une différence d'aspect considérable; elle sera percée de nombreuses fenêtres comme les palais vénitiens du Moyen-âge, la *Cà d'Oro* par exemple (fig. 1864), ou très pleine comme à la villa du pape Jules (fig. 1865), autre différence très sensible. Même avec une disposition identique, un égal nombre d'étages, des percements de baies aussi nombreuses et semblablement réparties, l'aspect et le carac-

tère pourront encore varier du tout au tout. Mais cette variété échappe à tout enseignement théorique, il n'y a et il ne peut y avoir de règle commune pour ce qui ne doit être au contraire que diversité, inspiration particulière d'un emplacement, d'un programme, d'une nature de matériaux, d'une volonté légitime. Et cela montre une fois de plus, soit dit en passant, combien est fausse et contraire à tout art l'uniformité des manuels qu'on appelle des *Vignole*, tendant à faire croire qu'il y a en architecture *une* étude de la colonnade, *une* étude de la fenêtre, *une* étude

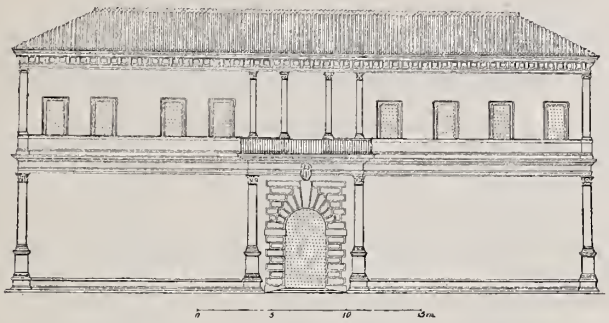


Fig. 1865. — Façade de la villa du Pape Jules près de Rome.

de l'arcade, et ainsi du reste. Devant cette variété immense, je ne puis songer à analyser pour vous tous les types des façades; mais avec le souvenir présent des difficultés de l'étude et des regrets que laisse trop souvent l'indécision du parti, je puis essayer du moins de dégager quelques résultats d'expérience. Je vous citerai des exemples, car rien ne supplée à l'autorité des exemples, mais seulement suivant les besoins de ma démonstration, m'appliquant ici, comme je l'ai toujours fait, à ne vous exposer que ce qui est à peu près incontestable et sans chercher à imposer mon goût au vôtre.

Et ne vous étonnez pas si dans ce chapitre des façades, je vous parle beaucoup de plans. Dans le plan est bien souvent la

clef de l'étude des façades. J'ai déjà indiqué cette corrélation, je veux y revenir encore, car c'est d'importance capitale dans la composition. Supposez donc un édifice élevé sur un terrain isolé et rectangulaire : cela n'a rien d'extraordinaire, et cette situation se prête entre toutes à des combinaisons de façades. Cet édifice, je le suppose pour le moment quelconque, abstraction faite du programme et du caractère qu'il peut réclamer, étant bien entendu d'ailleurs que ce caractère est chose de première importance : mais je généralise. Cet édifice aura donc quatre façades, dont une évidemment sera principale : les trois autres seront rarement dans des conditions identiques par la situation, le voisinage, le recul de la perspective, et aussi par la nature des intérieurs contigus à chaque façade, ici grandes salles de réception, d'apparat ou de services importants, là pièces secondaires de service ou d'habitation, etc. L'architecte a reçu un programme qui lui impose les éléments de sa composition, mais il n'a pas reçu et n'avait pas à recevoir un programme de ses façades, c'est à lui de le faire ; et il faut qu'il se le fasse sans tarder, car s'il étudiait son plan en ne tenant compte que de la distribution utile, il pourrait s'exposer à de graves mécomptes quant à l'aspect extérieur de son édifice. Et c'est ici surtout qu'apparaît sa volonté.

S'il veut que l'édifice évoque avant tout des idées de grande tenue, de sévérité, et cette impression de puissance qui résulte de l'unité affirmée, il composera son plan — tout en se soumettant aux exigences de la distribution, en prévoyant des façades semblables : par exemple la composition si imposante du château de Caprarole (fig. 1866), dont le périmètre est d'ailleurs polygonal et non rectangulaire, mais peu importe. S'il veut, par des raisons de situation ou autres, affirmer une façade principale, il sera conduit à la prévoir dès l'élaboration de son plan :

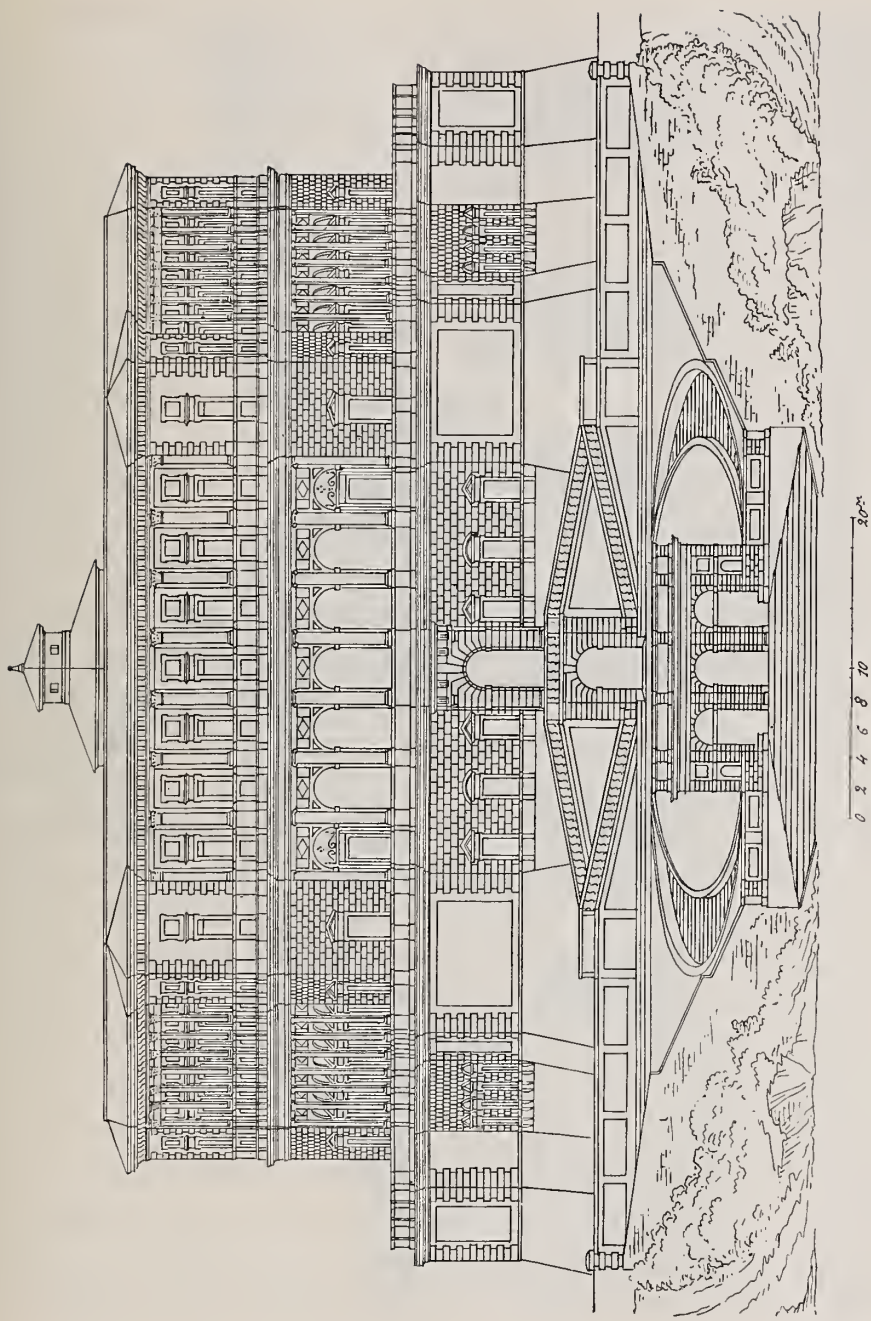


Fig. 1866. — Façade du château de Caprarole.

il plantera en quelque sorte son décor, comme on dit au théâtre, en se ménageant des saillies et des retraites plus ou moins accentuées, des éléments qui permettront de faire dominer à son choix un milieu ou des extrémités, etc. Puis, ses façades latérales seront voulues par lui fort simples ou mouvementées, sa façade postérieure pourra être combinée tout autrement, comme par exemple à l'Hôtel de la Légion d'honneur la jolie façade vers le quai (fig. 1867) qui se termine par un pavillon demi-circulaire. Peut-on supposer que ces effets, ces combinaisons ne soient pas voulues et prévues dès l'élaboration du plan? Non, évidemment. Et il faut de plus, je l'ai déjà indiqué, que les proportions en plan de ces saillies et de ces arrière-corps soient étudiables en façade. Or, il est rare que dans un premier projet, qui n'est et ne peut en réalité être qu'un avant-projet, on exprime toutes les façades, latérales, postérieures, intérieures : il est nécessaire cependant qu'elles soient pressenties et que par des croquis tout au moins l'architecte, avant d'arrêter son plan. se soit donné à lui-même la certitude que ces façades seront possibles et étudiables.

Huyot, dont l'autorité a été très grande dans l'enseignement de l'architecture, disait volontiers à ses élèves qu'un bon plan donne toujours de bonnes façades. Il voulait ainsi affirmer d'une façon saisissante l'importance capitale de l'étude des plans; mais cette formule laconique exprimait évidemment cette pensée qu'un plan ne mérite véritablement d'être qualifié de bon plan que s'il permet de bonnes façades, s'il est tel que celui qui n'en tirerait pas de bonnes façades ne serait qu'un maladroit ou un ignorant. Et j'en reviens une fois de plus à cette conclusion : plan, façade, coupe, tout cela n'est qu'une seule et même chose, des expressions scindées d'une unité de conception. Cela est évident, direz-vous; comment se fait-il alors qu'on l'oublie si souvent ?

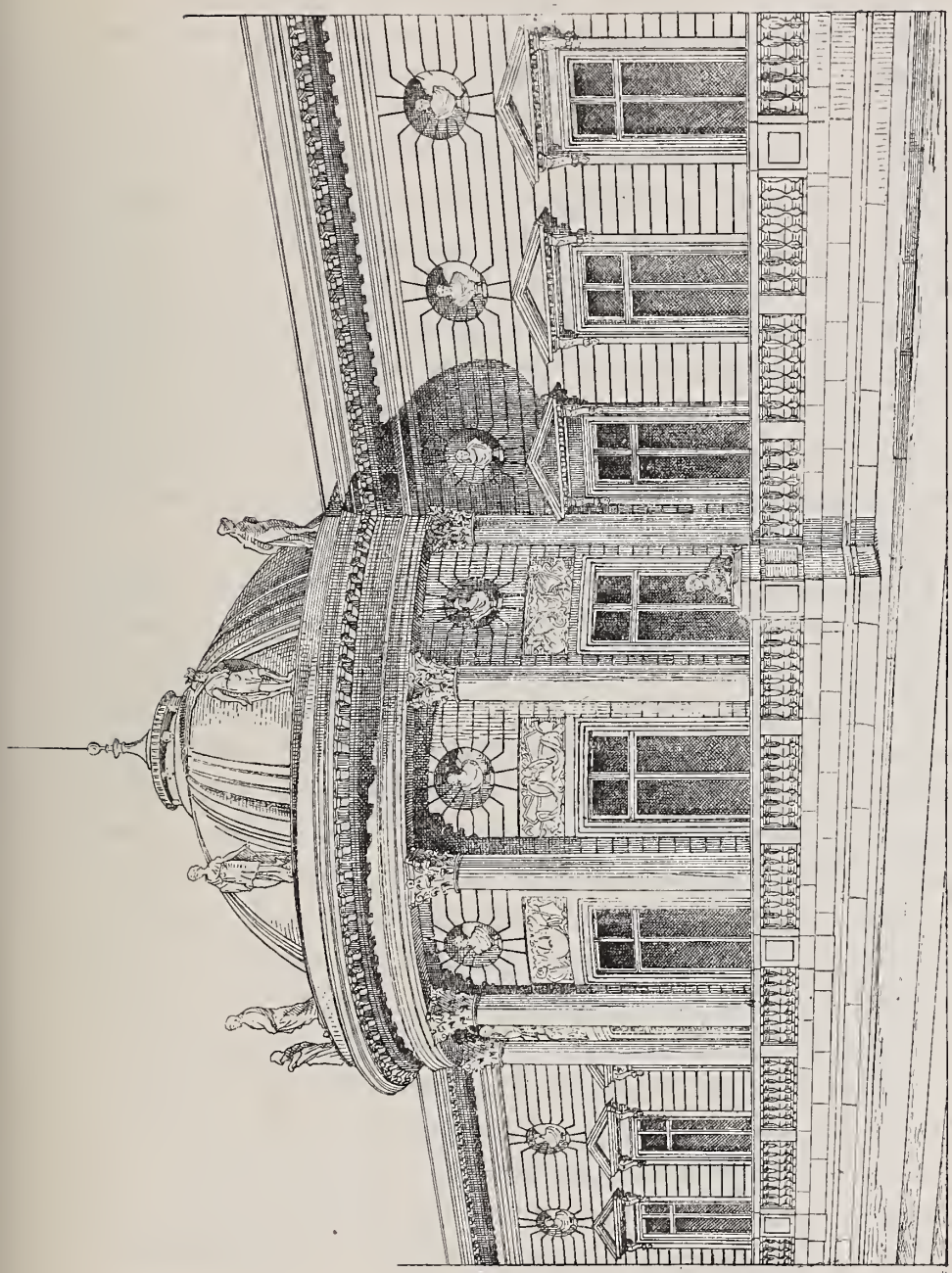


Fig. 1867. — Façade de l'Hôtel de la Légion d'honneur, à Paris.

Une façade donc que je suppose régulière, et composée seulement d'éléments rectilignes, si elle n'est pas tout unie, comprendra des *avant-corps* et des *arrière-corps*. Par extension, le mot *pavillon*, qui au sens propre signifie une construction isolée, s'applique aux avant-corps : on dit par exemple le pavillon milieu ou les pavillons d'angle d'une façade; mais si l'on emploie ce mot, c'est que la chose rappelle en effet le pavillon proprement dit. Et vous n'emploierez le mot pavillon que pour désigner un avant-corps conçu et étudié de telle façon que l'esprit ne se refuse pas à le supposer isolé des bâtiments voisins. Ainsi dans la cour du Louvre, on dit le Pavillon de l'Horloge, tandis qu'on n'appellerait pas pavillons les avant-corps plus étroits qui subdivisent chaque moitié de cette grande façade, et que leur proportion même empêche de se figurer isolés.

J'ajouterai que dans la composition d'une façade, il importe que les dimensions des diverses parties soient très nettement différentes : c'est ainsi seulement qu'elles auront un aspect défini, et que les proportions seront observées. Le plus souvent, c'est le pavillon qui sera moins étendu que les parties courantes ; par exemple, les pavillons d'angles de la colonnade du Louvre, quoique d'une proportion très monumentale par eux-mêmes, terminent une longueur de colonnade dont l'étendue est environ trois fois la leur. Ailleurs, cependant, ce seront les pavillons qui domineront : voyez, par exemple, les façades latérales du Luxembourg. Pour un motif quelconque, l'architecte l'a voulu ainsi : dès lors, les arrière-corps sont franchement beaucoup plus étroits que les pavillons, dont ils ne sont guère que la moitié. Et si enfin, comme à la façade du Louvre sur le quai, ou à celle de l'École des Beaux-Arts qui lui fait vis-à-vis, vous voyez les pavillons et les arrière-corps sensiblement égaux, c'est que la répétition sur une très grande longueur de cette alternance

d'avant-corps et d'arrière-corps, constitue en réalité une façade uniforme, dont les travées s'accusent par cette alternance, et qui est fermement arrêtée à ses extrémités par les puissants pavillons qui la dominent.

Dans cette variété si grande des compositions de façades à plusieurs corps est-il possible à la théorie de trouver quelque classification ? Peut-être, mais à la condition de ne pas lui demander une rigueur absolue. Si je l'essaie, ce n'est donc pas pour le vain plaisir d'étiqueter tel ou tel monument dans une série arbitraire, ni pour imaginer après coup une conception que l'auteur du monument n'avait pas soupçonnée : plus simplement, je veux vous montrer que les belles façades sont des œuvres sages et réfléchies, qui obéissent à des lois imprécises et latentes, et pourtant incontestables : ces lois que nous concevons mieux lorsqu'elles se résument en ces mots : harmonie, proportions. Tout cela n'a rien de mathématique, et la liberté de l'artiste est entière ; mais en général elle arrivera toujours à se mouvoir parmi des compositions déjà maintes fois tentées ; et à ce point de vue de la composition générale, nous pouvons rapprocher des œuvres dont l'étude sera d'ailleurs absolument différente ; un exemple me fera comprendre : voici deux monuments parisiens, assurément très différents par les proportions, l'étude, le style personnel : notre ancien Hôtel de Ville de Paris, limité à l'œuvre de Boccador, c'est-à-dire la partie milieu de la façade principale et les deux pavillons qui en étaient les extrémités ; puis la façade de l'Hôtel du Ministère des affaires étrangères. Il est difficile sans doute de rapprocher des choses plus différentes par tout ce qui constitue la personnalité de l'auteur : or, regardez-y bien, la composition est la même. La même encore, celle de la façade de l'Opéra ; la même encore celle de la façade du palais des études à l'École des Beaux-Arts, la même encore celle

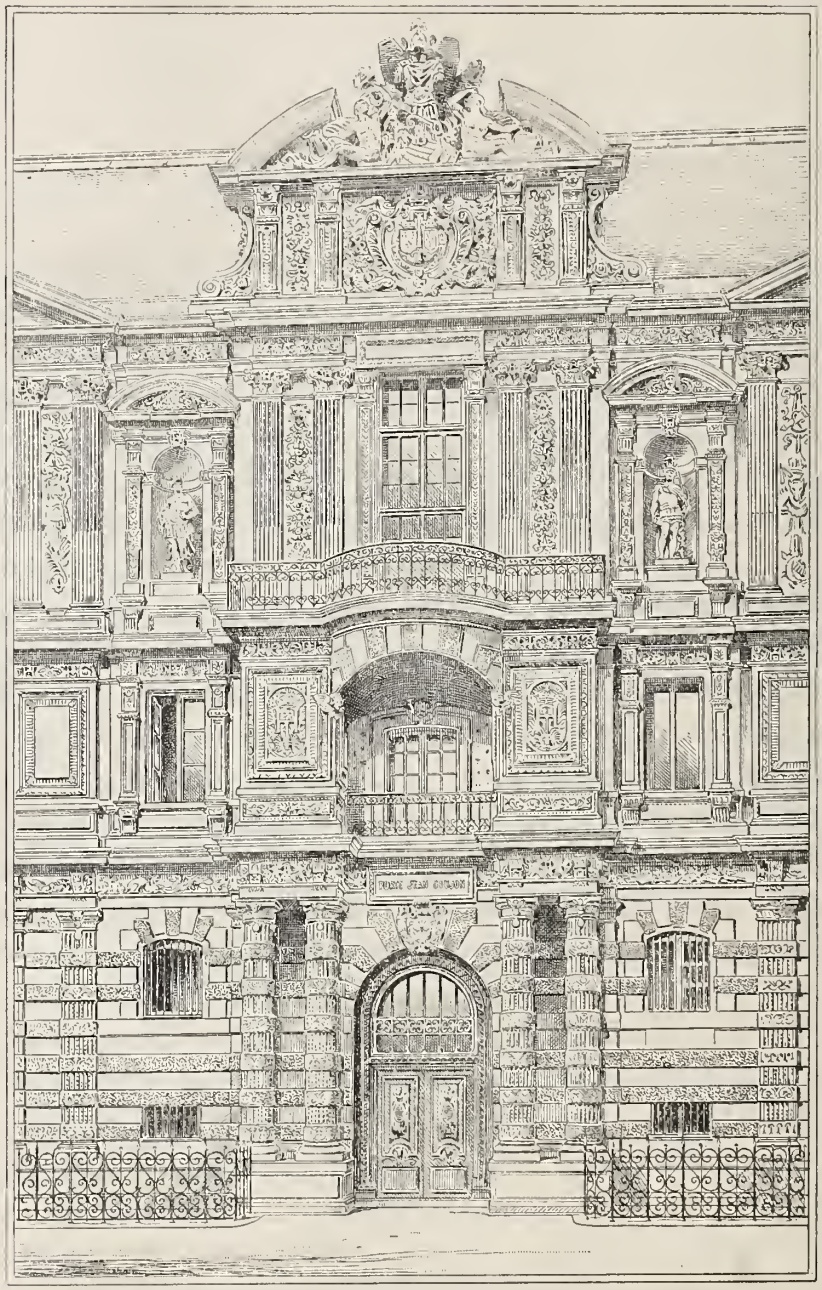


Fig. 1868. — Pavillon Jean Goujon, au Louvre.

des Galeries de Zoologie au Muséum d'Histoire naturelle. Mais cette même composition, traitée par des artistes qui furent le Boccador, Lacornée, Garnier, Duban, André, a pu produire des œuvres dont le rapprochement vous étonne peut-être. N'en tirez qu'une conclusion : la puissance illimitée de l'étude.

C'est seulement dans cette très large mesure que je puis aborder des comparaisons générales entre les divers partis de façades, abstraction faite du style et de l'étude : et j'espère que vous ne chercherez pas malignement dans ces rapprochements ce que je n'ai nullement voulu y mettre.

En général, ces façades à éléments rectilignes et à ressauts peuvent se ramener à trois cas principaux : façades composées avec un pavillon milieu et des parties latérales uniformes; façades composées avec deux pavillons d'angle encadrant un milieu uniforme ; façades composées avec ces deux partis combinés; les deux premiers cas supposent trois grandes divisions, le dernier en suppose cinq. Quelques façades d'une très grande importance associent ces diverses combinaisons, comme par exemple celle du Louvre sur le quai, ou celle de l'Hôtel de Ville.

Le premier parti, que vous voyez à Paris avec l'Hôtel des Monnaies, l'École militaire, le pavillon milieu de la façade du Louvre sur le quai (fig. 1868), et autrefois les Tuileries (fig. 1869), accentue l'entrée principale de l'édifice, et souvent aussi une salle qui par sa destination en est la partie noble, ce qui est ou était bien le cas des exemples que je vous cite.

Dans ces deux exemples, l'Hôtel des Monnaies et l'École militaire (vue du côté du Champ-de-Mars) avec des différences notables dans l'étude, notamment le grand ordre qui à l'École militaire occupe toute la hauteur du pavillon central, tandis qu'à la Monnaie il est élevé au-dessus d'un rez-de-

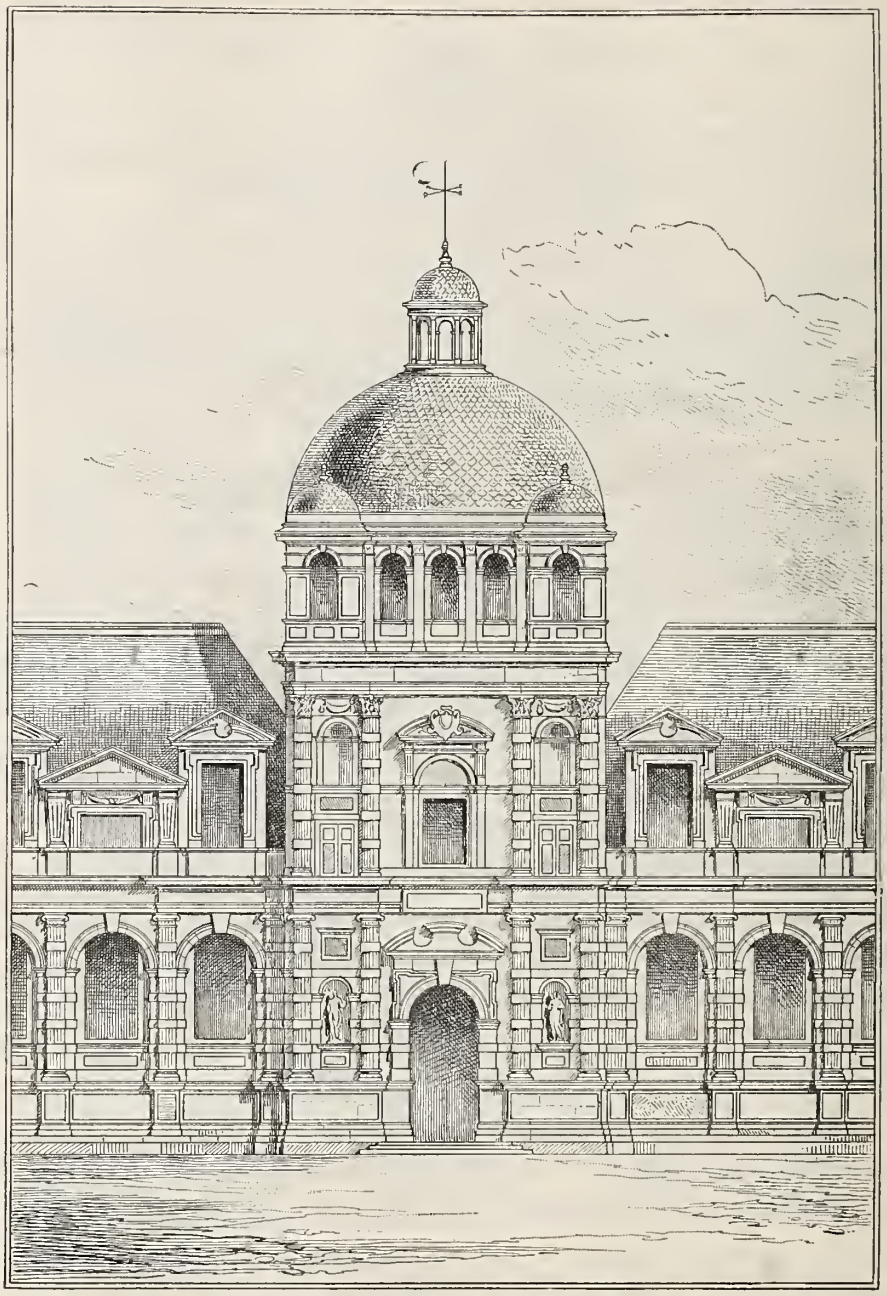


Fig. 1869. — Pavillon milieu de l'ancienne façade des Tuileries.

chaussée, et aussi la silhouette des combles à l'École militaire qui n'a pas d'analogue à la Monnaie, vous constaterez néanmoins la même volonté artistique : localiser sur le pavillon central la richesse des saillies et des effets d'ombre et de lumière, et traiter les parties latérales avec une très grande simplicité presque nue. Entre ces pavillons de milieu et les parties latérales il y a dans l'un et l'autre monument une volonté de contraste : cela est assez visible et il n'y a qu'à l'indiquer. Ailleurs, et même sans sortir de l'École militaire, mais en considérant sa façade non plus vers le Champ-de-Mars, mais vers la cour d'honneur, vous voyez au contraire les parties latérales traitées dans le même esprit décoratif que le pavillon central, avec toutefois des éléments tout autres (V. vol. I, fig. 54, p. 155). Dans la cour du Louvre, vous voyez l'architecture des pavillons milieux se continuer avec ses mêmes ordonnances dans les arrière-corps; de même à la place Vendôme, etc. Dans ces dernières façades, ce n'est plus le contraste qu'on a cherché, c'est l'unité : question de conception plus encore que de programme. Ces deux partis sont aussi légitimes l'un que l'autre, il importe seulement qu'ils soient écrits nettement et sans équivoques.

Le second parti, qui est souvent celui d'une façade latérale, accuse au contraire l'importance des ailes; je ne puis vous en citer un plus noble exemple que les monuments de la place de la Concorde. et je voudrais vous faire voir à ce sujet comment le même artiste, ayant à composer ces monuments d'une part et l'École militaire de l'autre, a dû, très judicieusement, être conduit dans les deux cas à des compositions absolument différentes.

A l'École militaire, au fond d'une belle cour d'honneur, était naturellement l'entrée du gouverneur, et du roi lui-même s'il y venait; cette cour d'honneur ménage des perspectives dont le point de concours général est l'emplacement même de ce

pavillon. Sa composition était une nécessité de ce côté, et vous ne vous figureriez pas volontiers cette cour sans ce pavillon. Du côté du Champ-de-Mars, la nécessité était la même. Ce grand espace qui avait près de 400 mètres de largeur appelait précisément la plantation d'un jalon central, ne fût-ce que comme repère pour la vue. Du moment où cet espace immense n'était pas ouvert par une large voie, il fallait au centre des bâtiments qui le limitaient un pavillon central, un point fixe concentrant l'intérêt. La composition est donc en harmonie avec l'emplacement, qu'on le considère d'un côté ou de l'autre.

A la place de la Concorde, l'espace est très vaste aussi, mais c'est la rue Royale qui est le motif d'axe et qui prolonge la perspective de la place jusqu'à la Magdeleine qui la complète si heureusement. Les deux monuments sont ici des ailes d'un grand ensemble; supposez que chacun soit composé comme la Monnaie avec un pavillon central, au lieu d'être deux magnifiques parties d'un magnifique ensemble, vous auriez deux ensembles distincts, car l'œil, appelé par les axes nettement écrits des pavillons milieux de chaque monument, oublierait la composition générale pour s'attacher aux sous-ensembles. Il me paraît impossible que vous ne sentiez pas que l'impression générale serait ainsi amoindrie. Et dès lors, l'architecte a très judicieusement traité ces façades en façades qu'on suit, mais où l'on n'entre pas; les entrées de ses monuments sont sur la rue Royale, sur la grande voie d'accès monumental de cette place admirable.

Ici encore je vous signalerai la même liberté d'étude : l'architecte peut appeler plus particulièrement l'attention soit sur le milieu, soit sur les pavillons, ou au contraire étendre à toutes les parties de sa façade le même caractère d'unité. Cette dernière conception est la plus fréquente, et cela se conçoit. Il n'y a plus

Fig. 1872. — Pavillons de Lesdiguière et de la Trémouille, au Louvre. Vue.

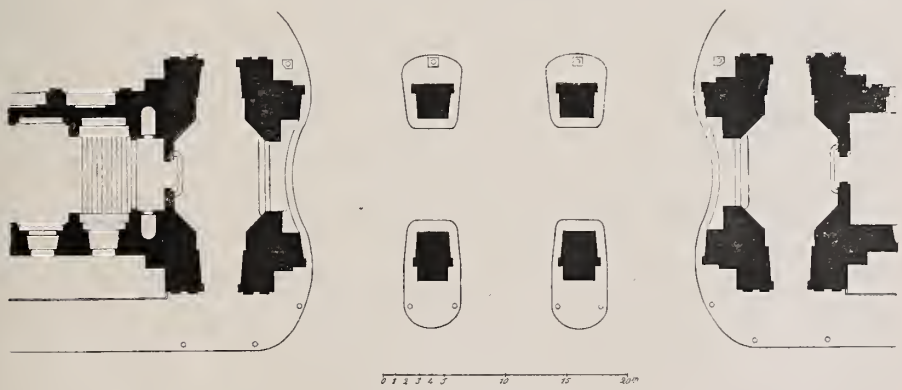


Fig. 1871. — Pavillons de Lesdiguière et de la Trémouille, au Louvre. Plan.

ici un motif milieu nettement accentué comme nous l'avons vu à l'École militaire par exemple, ni une raison aussi puissante de localiser la décoration et la richesse architecturale. Vous verrez donc plus souvent l'idée d'harmonie et d'unité prévaloir dans les façades ainsi conçues, telles que celles de la place de la Concorde, celle de l'Opéra, les façades latérales de l'Hôtel de Ville de Paris, etc. Cependant, le contraste entre une grande partie milieu d'une riche architecture et des pavillons d'angle beaucoup plus simples se rencontre aussi, et dans votre École même la façade du Palais des Études (fig. 1870) en est un bel exemple; et même les pavillons d'angle y sont non seulement plus simples, mais aussi plus bas. Quant au parti inverse, de riches pavillons encadrant un milieu plus simple, il peut résulter plutôt peut-être d'une fantaisie ou de circonstances particulières; ainsi, par exemple, si dans le grand ensemble du Louvre vous considérez les constructions nouvelles, vous voyez les pavillons d'angle, comme aussi les pavillons milieux là où ils existent, présenter uue richesse très grande sinon très heureuse, en opposition avec la simplicité des parties en retraite; ces pavillons s'accusent d'ailleurs aussi par la silhouette de leurs toitures et par une grande saillie. De même et encore au Louvre, si vous isolez la façade en elle-même complète qui comprend les trois grandes arcades de passage et les deux pavillons de Lesdiguière et de la Trémouille (fig. 1871 et 1872), les pavillons élégants et décorés encadrent une façade milieu beaucoup plus simple. Je prends de préférence les exemples que vous pouvez voir journellement. En résumé, ici encore, l'architecte a le droit de vouloir affirmer l'effet qu'il se propose de produire, et ce n'est plus qu'une question d'étude — et de talent! — pourvu que, après avoir bien su ce qu'il veut, il sache rester fidèle à sa volonté.

Quant au troisième parti, dont l'exemple le plus monumental

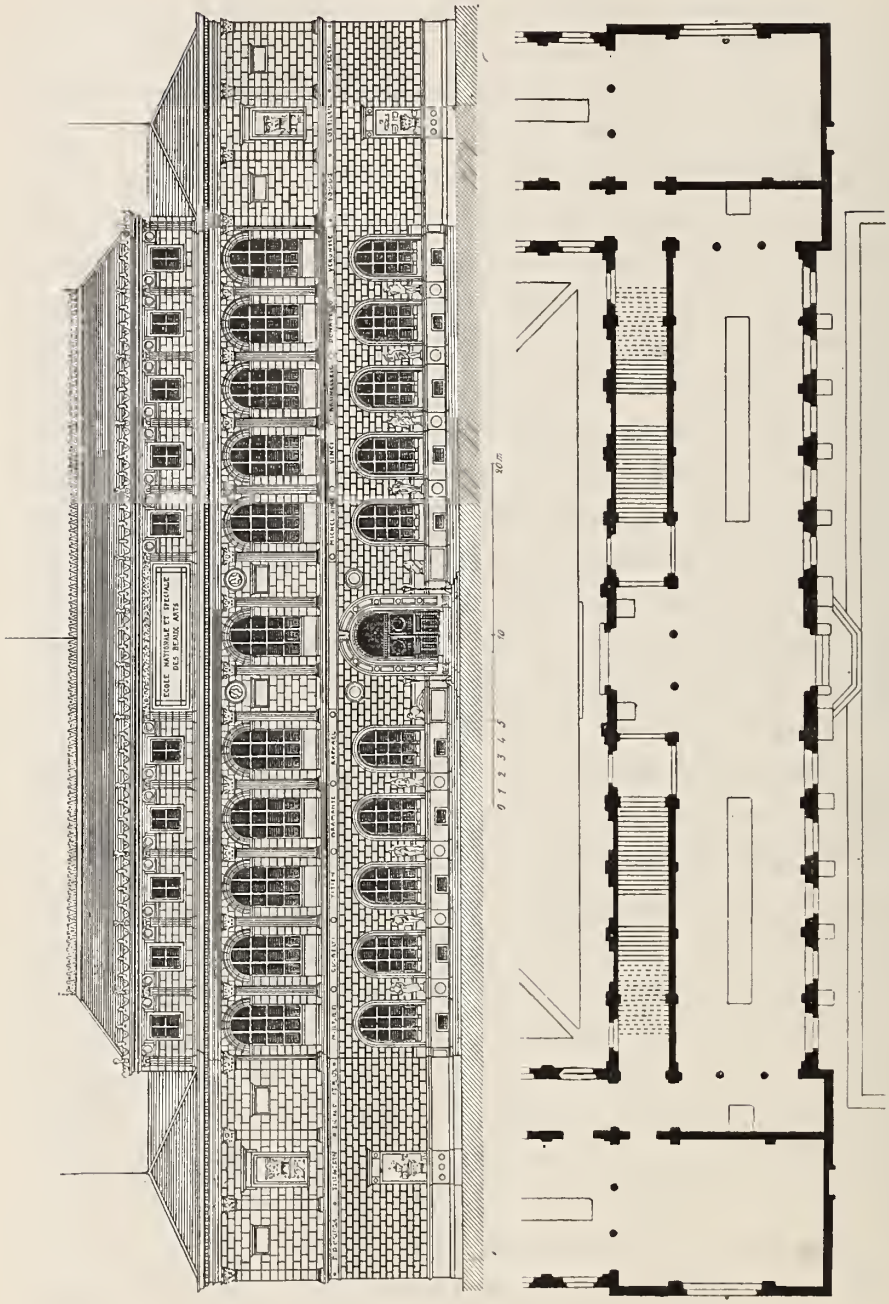


Fig. 1870. — École des Beaux-Arts. Palais des Études.

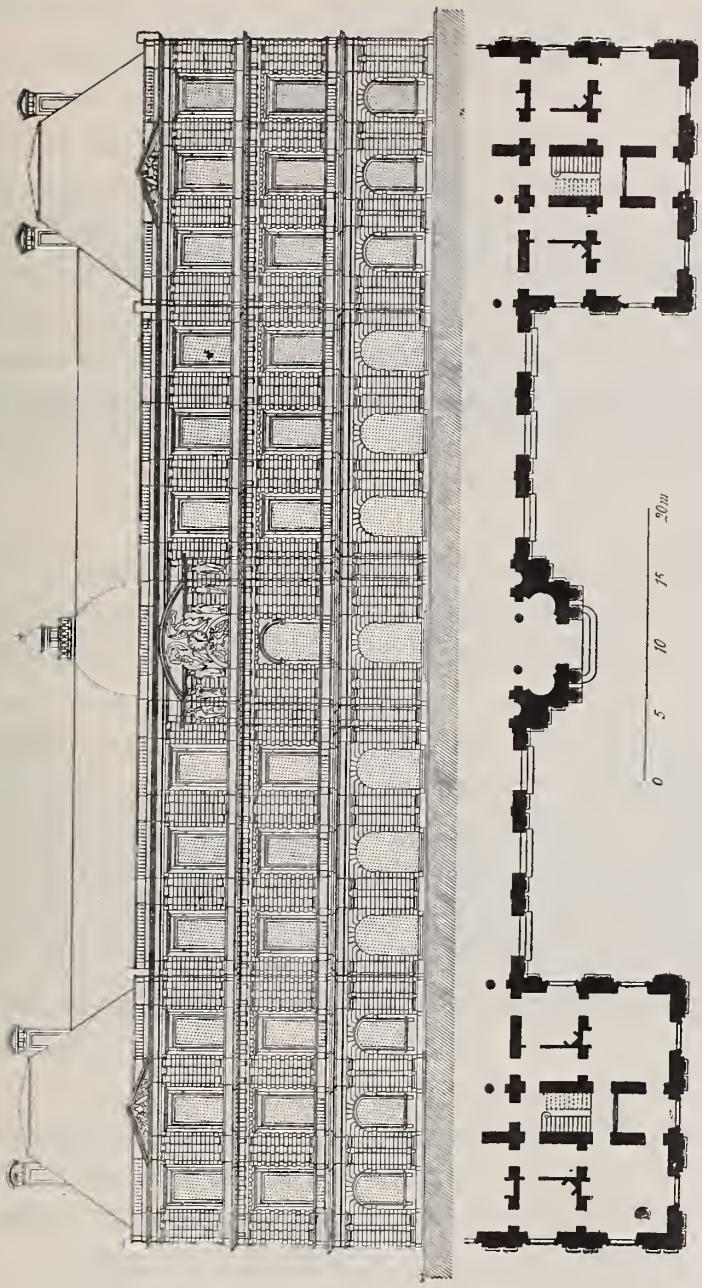


Fig. 1873. — Façade du Luxembourg sur le Jardin.

à Paris est la colonnade du Louvre, il réunit naturellement les conditions des deux autres. Il va sans dire d'ailleurs qu'il n'est possible que pour des édifices importants, et qu'on a parfois à regretter de l'avoir employé avec plus d'ambition que de raison lorsque le programme ne comportait pas une composition aussi monumentale. Dans ce parti d'ailleurs, il y a encore deux hypothèses possibles : il faut, cela se comprend aisément, que les trois pavillons ne soient pas égaux entre eux; milieu ou angles, il faut que l'un ou l'autre l'emporte. Vous trouverez des compositions dans les deux partis : le pavillon milieu plus important au Louvre, aux Tuileries, etc., et au contraire les pavillons d'angle dominant, et le milieu plus restreint au Luxembourg (fig. 1873).

Ce que j'ai dit au sujet de la variété d'étude dans les deux premières hypothèses s'applique encore ici, et je voudrais éviter les redites. Il est facile d'ailleurs de comprendre que cette variété peut ici être plus grande encore puisqu'elle a pour s'exercer cinq parties au lieu de trois. Je me répéterais trop en insistant, et je crois avoir suffisamment traité ce sujet.

Dans plusieurs monuments, les pavillons d'angle ont été accusés par des hauteurs sensiblement plus grandes; tel est, par exemple, l'*Albergo de Poveri* à Gênes (fig. 1874), le palais de Caserte (fig. 1875), l'Hôtel de Ville de Lyon (V. plus haut, fig. 1682, p. 253, et 1683, p. 254), celui de Paris. Cette disposition est d'un grand effet et double en quelque sorte l'accentuation que s'est déjà proposée le plan.

Les pavillons d'angle prennent une valeur toute particulière lorsque la composition comporte une cour d'honneur ; alors, ce sont ces pavillons qui seuls s'avancent en premier plan et mettent l'édifice en contact avec la voie publique. Les exemples de cette disposition abondent : vous connaissez tous le Luxembourg,

Versailles, le palais de Compiègne, etc. Même dans l'habitation particulière, vous la retrouvez dans un grand nombre d'hôtels,

Fig. 1874. — Façade de l'Albergo de Poveri, à Gênes.

et dans des châteaux tels que ceux d'Écouen (fig. 1876) et de Maisons (V. plus haut, fig. 356, vol. I, p. 458).

Si d'ailleurs dans tout ce qui précède, j'ai employé le mot de

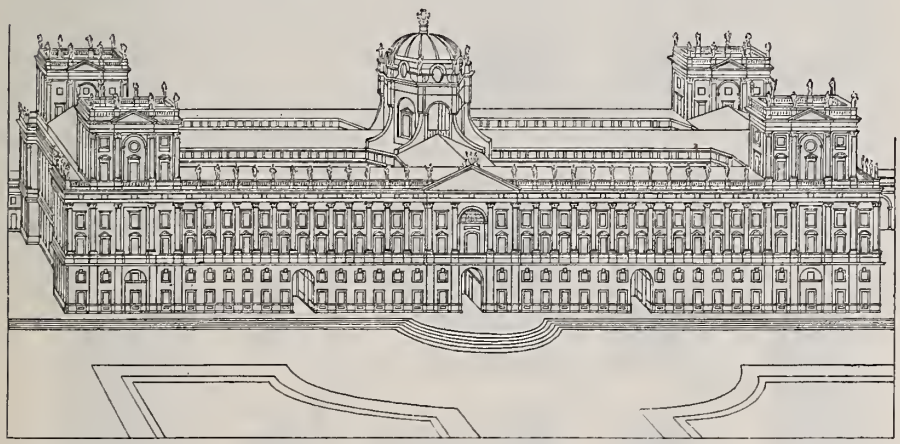


Fig. 1875. — Palais de Caserte.

« pavillon » plutôt que celui d' « avant-corps » c'est que le mot avant-corps s'applique à quelque chose de moins déterminé. Un avant-corps peut à lui seul être une façade entière; tel est le

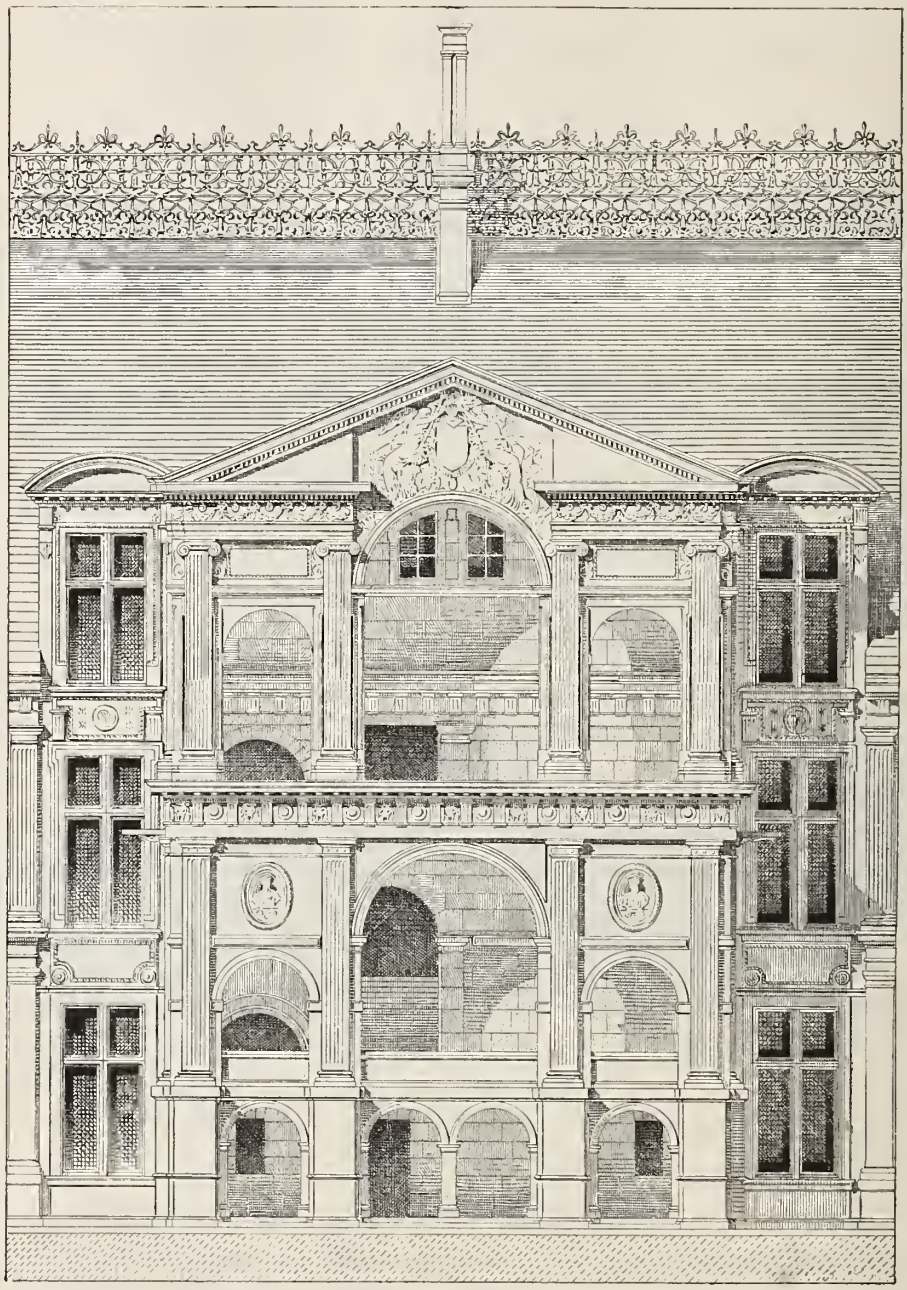


Fig. 1876. — Château d'Écouen. Pavillon central.

grand avant-corps du Palais de Versailles vers le parc, ou à Paris la façade du Palais de Justice vers la place Dauphine, dont la grande ordonnance centrale est en avant-corps sur les parties latérales ; à lui seul cet avant-corps constitue une façade générale.

Du reste, ne cherchez pas ici des règles précises. Les façades mouvementées, composées d'avant-corps, d'arrière-corps, de pavillons, d'ailes, etc., se proposent toujours un même but : l'effet, obtenu par les saillies et les renfoncements, les silhouettes, les jeux d'ombre et de lumière. Il est bien rare qu'un jeu de façade réponde à un besoin matériel, mais on lui demande ce qu'on aime à trouver dans l'architecture, la beauté décorative. Les moyens ne manquent pas, il s'agit seulement de les employer avec imagination et avec goût : l'imagination qui permet les compositions heureuses, le goût qui leur assure avec l'étude une juste proportion entre l'unité monotone ou la diversité déréglée. Il n'y a pas de façade si minime soit-elle qui n'ait pour programme la beauté de l'édifice, et même la beauté de la ville. C'est ce qui se voit le plus dans nos œuvres; les difficultés de la distribution, de la construction restent un secret que l'auteur connaît seul; les beautés intérieures ne sont vues que par celui qui pénètre dans l'édifice; les façades sont vues et jugées par tous les passants. De là, tout au moins dans nos villes modernes, les grands efforts artistiques suscités par le désir de l'effet et de la variété.

Aussi les façades sur plans courbes ont souvent tenté les architectes; elles ont, en effet, un grand charme par le jeu des ombres et des lumières, et la diversité des points de vue. Elles sont d'ailleurs sur plans convexes ou concaves. Les premières sont celles des amphithéâtres et des théâtres antiques, des absides, des coupoles. Nous en avons déjà parlé. Les façades concaves,

plus rarement motivées par un besoin du plan, ne sont réellement dues qu'à un désir d'effet : ainsi le Palais de l'Institut (fig. 1877), bien que d'une étude assez médiocre, ne laisse pas de tenir son rang dans le décor général de Paris avec ses pavillons saillants, et sa façade cintrée au milieu de laquelle s'élève une coupole qui pourrait mieux répondre au vis-à-vis du Louvre.

Je vous la représente d'ailleurs telle qu'elle était lorsque l'édifice était le Collège des Quatre-Nations, avant la construction du Pont des Arts, et avec un mur de quai qui en formait le soubassement, et qui a disparu lorsque les nécessités de la circulation ont fait élargir ce quai. Dans une composition assez analogue, mais très différente d'étude, je vous citerai encore l'Hôtel de Ville de Rennes (fig. 1878), bel édifice bien ordonnancé, dont le motif milieu est un beffroi ou tour d'horloge, au pied duquel était un groupe de sculptures à la gloire de Louis XV, disparues avec cette gloire.

Mais, tandis que une forme intérieure cintrée, comme un cirque ou une abside, donne logiquement lieu à une façade convexe, ces combinaisons de façades concaves ne vont jamais sans de graves difficultés de plans ; encore, la difficulté ne serait rien, mais l'incommodité est inévitable avec des biais forcés, des salles qui ne peuvent être régulières, des enfilades impossibles. C'est donc un motif qu'il ne faut aborder qu'à bon escient, lorsqu'un intérêt supérieur d'aspect le commande, et lorsque dans cette compensation de sacrifices qu'est toujours la composition, il apparaît avec évidence que c'est la commodité et l'effet intérieur qui doivent être subordonnés à l'aspect de la façade.

Les biais sont aussi une difficulté fréquente dans les villes. Ces biais ou ces obliquités peuvent résulter d'une volonté de composition, et produire ainsi des mouvements de façades soit convexes, comme au château de Caprarole, soit concaves

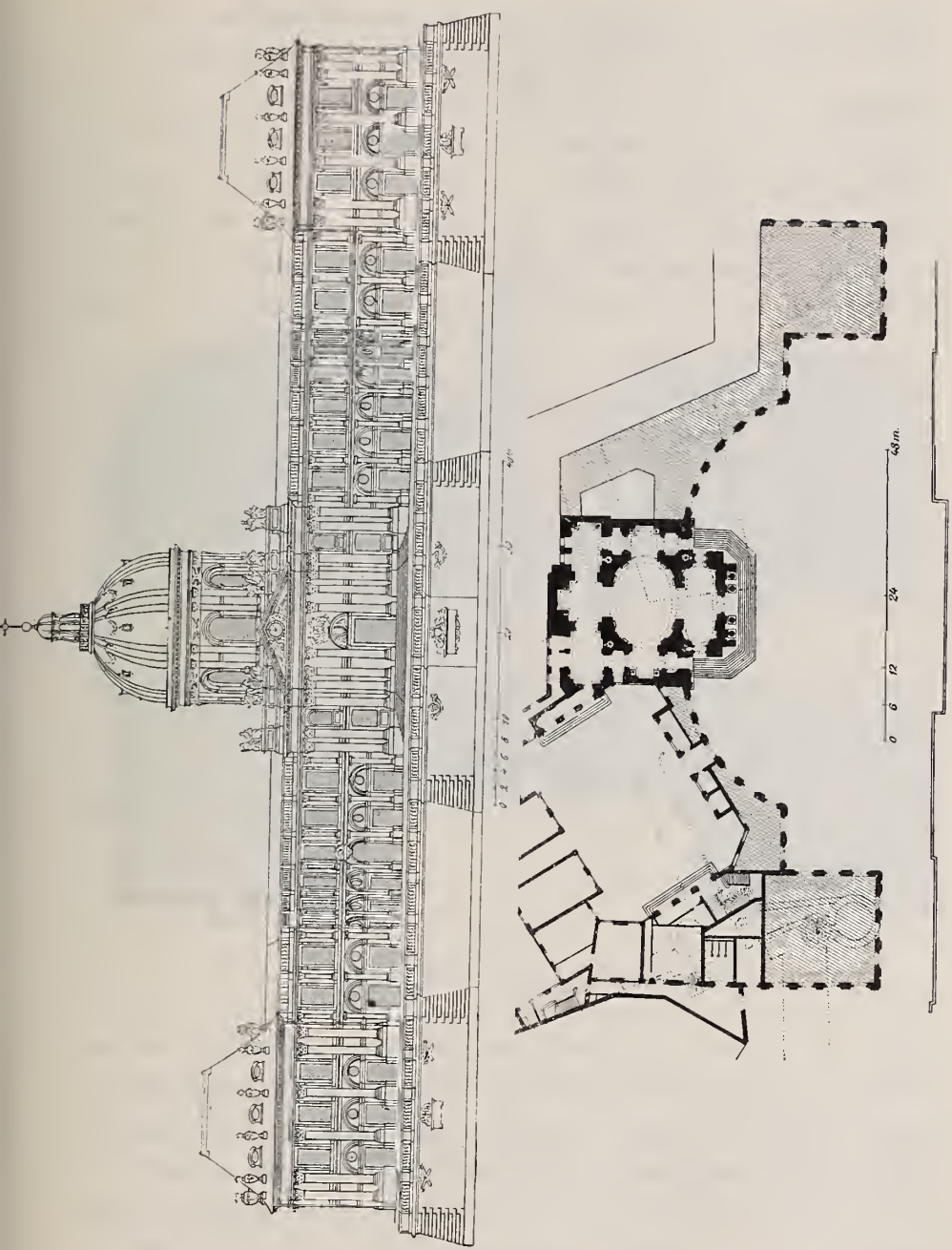


Fig. 1877. — Palais de l'Institut, à Paris.

comme à la place Vendôme ou à la place Richelieu à Bordeaux, que je vous ai déjà montrées. Mais le plus souvent ils résultent du tracé des voies publiques et de la forme irrégulière des terrains. Dans presque toutes les villes anciennes il arrive comme à Paris qu'on perce après coup de grandes voies qui relient en droite ligne des points déterminés, traversant comme au hasard des quartiers autrefois orientés différemment. Aussi, nos rues se coupent sous des

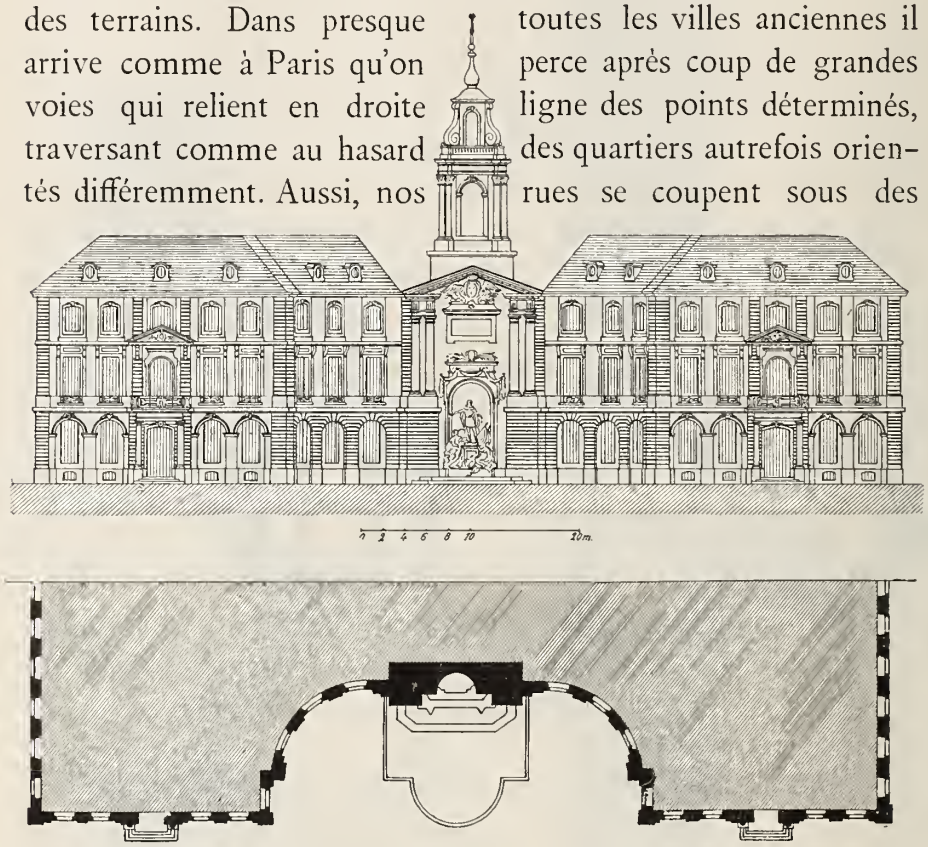


Fig. 1878. — Hôtel de Ville de Rennes.

angles très divers. S'ils sont peu différents de l'angle droit, le biais ne se juge guère. Le biais obtus est celui qui choque le moins : ainsi, on trouve tout naturel l'angle de deux façades d'un édifice polygonal. Mais l'angle aigu est désagréable, et devient même impossible s'il est trop fermé. Alors, il faut recourir au pan coupé ou à des arrangements spéciaux de motifs d'angle,

auxquels a souvent conduit aussi la pratique des pans coupés à l'angle de nos rues même perpendiculaires entre elles.

Vous savez que, en pareil cas, on a de nos jours singulièrement abusé de la rotonde; cela n'empêche pas qu'il n'y en ait des exemples remarquables d'étude : ainsi la rotonde de la Bibliothèque nationale, à l'angle des rues de Richelieu et des Petits-Champs (fig. 1879), et plus anciennement le pavillon de Hanovre, boulevard des Italiens, malheureusement défiguré. Ce motif de rotonde est fréquent encore dans les anciens hôtels pour des salons en saillie, par exemple celui du Palais de la Légion d'honneur sur le quai d'Orsay. Cela rentre d'ailleurs dans l'étude des édifices circulaires ou polygonaux.

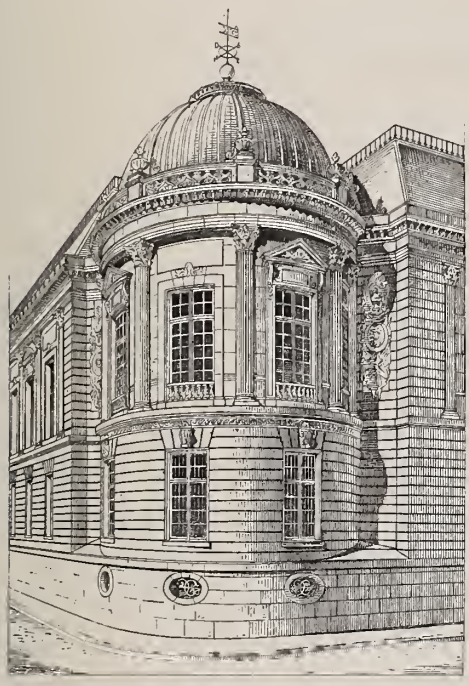


Fig. 1879. — Rotonde de la Bibliothèque nationale.

Je ne reviendrai pas sur les façades à silhouettes si prononcées des églises, coupoles, flèches, clochers, etc. Il me faudrait tout recommencer si je devais vous parler de tout ce qui motive des façades d'un caractère spécial.

Mais vous avez peut-être fait une remarque : dans ce chapitre des façades, je vous ai beaucoup parlé de plans : c'est dans l'ordre, et cela vous confirme une fois de plus la solidarité et l'unité des études architecturales.

CHAPITRE XIV

LES FAÇADES (*suite*)

SOMMAIRE. — Étude des travées — Façades à un seul étage ; à plusieurs étages. — Ordonnances comportant plusieurs étages. — Pignons.

Il me reste encore, après vous avoir parlé des façades d'ensemble, à vous dire quelques mots de leurs éléments partiels, en d'autres termes des travées.

Si l'édifice n'a qu'un rez-de-chaussée, rien de particulier ; si du moins le programme de l'édifice est tel que les hauteurs de salles puissent être uniformes, ou subdivisées par un entresol dans les locaux secondaires. Alors entre un soubassement ou un simple socle horizontal et une corniche de couronnement, horizontale aussi, l'étude aura à assurer de belles proportions des travées, qu'elles soient ou non marquées par des lignes de division verticale telles que chaînes, éperons, pilastres, colonnes.

Votre étude sera heureuse ou non, en tout cas elle ne sera gênée en rien. Mais ce cas est celui de l'architecture en quelque sorte courante et ordinaire. Il pourra être tout autre si dans cet édifice d'un seul étage, il se trouve des intérieurs de proportions très diverses, de grands vaisseaux montant de fond à côté de parties plus basses. Des deux niveaux que j'indiquais à l'instant,

un seul est obligatoire, celui du bas ; en haut, aucune obligation ne s'impose. Et dès lors, les façades peuvent être en quelque sorte le moule de l'intérieur, élever leurs silhouettes là où l'élévation des intérieurs le commande, couvrir sous un niveau moindre les parties moins élevées. C'est ce que nous avons vu avec les façades des Thermes romains, de Sainte-Sophie de Constantinople, ce que nous retrouvons avec toutes les façades d'églises lorsqu'elles sont l'expression sincère de la composition. Et de là résulte encore une grande variété dans les travées ; dans ces monuments, la travée peut être large comme dans les salles de thermes ou la Basilique de Constantin, et dès lors donner lieu à de grands jours traités plutôt en largeur ; ou si elles sont relativement étroites comme dans les églises du Moyen-âge, appeler les fenêtres hautes et longues qui caractérisent ces églises.

Mais ce sont là des données monumentales qui commandent des études spéciales de façades. Il est évident, par exemple, que les très larges entre-axes d'une gare de chemin de fer appellent des proportions qui n'ont rien de commun avec l'architecture de l'habitation ou des édifices administratifs.

J'ajouterai enfin que ces considérations et ces vérités de silhouettes ne se restreignent pas aux édifices n'ayant qu'un rez-de-chaussée ; les mêmes conditions peuvent se présenter à partir du premier étage ; ainsi du Palais de Justice la grande salle des Pas-Perdus monte de fond au-dessus d'un rez-de-chaussée ; la façade se compose donc d'un rez-de-chaussée entre deux niveaux et d'un grand étage dont la silhouette accuse l'importance du grand vaisseau qu'elle couvre (fig. 1880). On en peut dire autant de l'Opéra avec son accentuation très nette de la coupole au-dessus de la salle, des coupoles des pavillons latéraux et des grands pignons de la scène.

Mais revenons au cas de beaucoup le plus fréquent, aux façades

comportant entre niveaux réguliers des étages superposés. C'est lorsqu'il y a plusieurs étages que les indécisions peuvent augmenter : car vous n'aurez pas toujours un programme qui dise nettement qu'un étage doive être principal, et traité d'une façon monumentale par rapport aux autres. Souvent, au contraire, la logique appellerait — comme dans nos maisons — à peu près

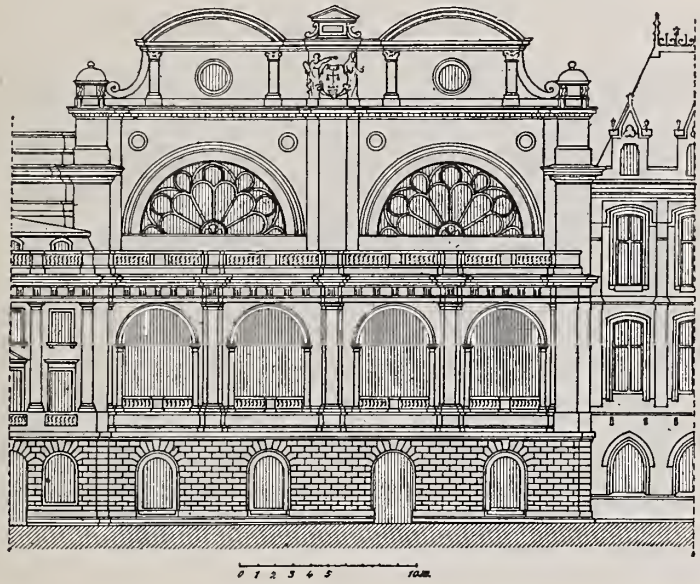


Fig. 1880. — Façade de la salle des Pas-Perdus au Palais de Justice, à Paris.

les mêmes hauteurs d'étages, les mêmes grandeurs de fenêtres : le grand écueil est alors la monotonie, et d'ingénieux efforts ont été faits pour la combattre.

Nous trouvons donc ici deux grandes divisions des façades : tout d'abord, celles où le programme motive un étage dominant. Cet étage sera le rez-de-chaussée ou le premier. Ainsi le rez-de-chaussée a l'importance la plus grande dans des façades comme celles de la rue de Rivoli ou des galeries du Palais Royal, ou des anciennes

Tuileries. Vous trouvez au contraire le premier étage dominant par une juste interprétation du programme, à l'ancien Hôtel de Ville, à l'Opéra, à l'ancien Palais de l'École des Beaux-Arts, au Ministère des affaires étrangères, à l'École de Médecine, au Muséum d'histoire naturelle, etc., etc. Dans un cas comme dans l'autre, un parti franchement pris, une étude loyale vous permettront les solutions heureuses.

Il faut observer cependant que si le programme comporte un premier étage plus important que le rez-de-chaussée, la logique artistique n'admet pas que les éléments de ce premier étage écrasent ceux du rez-de-chaussée. Ainsi, les superpositions d'ordres ne sont guère possibles en pareil cas, car on ne souffrirait pas une colonne haute et d'un large diamètre superposée à une colonne plus courte et plus grêle, lors même que la construction s'en accommoderait. Aussi, dans tous les exemples que je vous ai cités, voyez-vous le premier étage, décoré d'un ordre monumental, reposer sur un rez-de-chaussée traité simplement en soubassement. Ce peut être encore un étage très monumental, comme à la Colonnade du Louvre, mais les trumeaux entre les fenêtres y sont nus, et aucune division verticale n'essaie de lutter avec l'ordre monumental du premier étage. Lorsque cependant des superpositions d'ordonnances ont été essayées dans ce parti, on a en quelque sorte dénaturé l'ordre du rez-de-chaussée en lui donnant une épaisseur exceptionnelle. L'esprit se rend bien compte alors que cette dérogation aux proportions usuelles résulte de la fonction même du point d'appui dans lequel on accentue le pilier et non le simple pilastre. La façade du palais Bevilacqua à Vérone (fig. 1881) offre un intéressant exemple de cette disposition.

Plus difficile est l'étude lorsque les étages doivent être sensiblement égaux. Ainsi au Louvre, à Versailles, dans ces palais

italiens dont je vous ai si souvent parlé, il n'y a que des nuances entre les étages, surtout entre le rez-de-chaussée et le premier.

Alors, tantôt l'architecte a abordé de front la difficulté et a su triompher de la monotonie par les seules nuances de l'étude entre des étages superposés et presque égaux : c'est le cas d'un

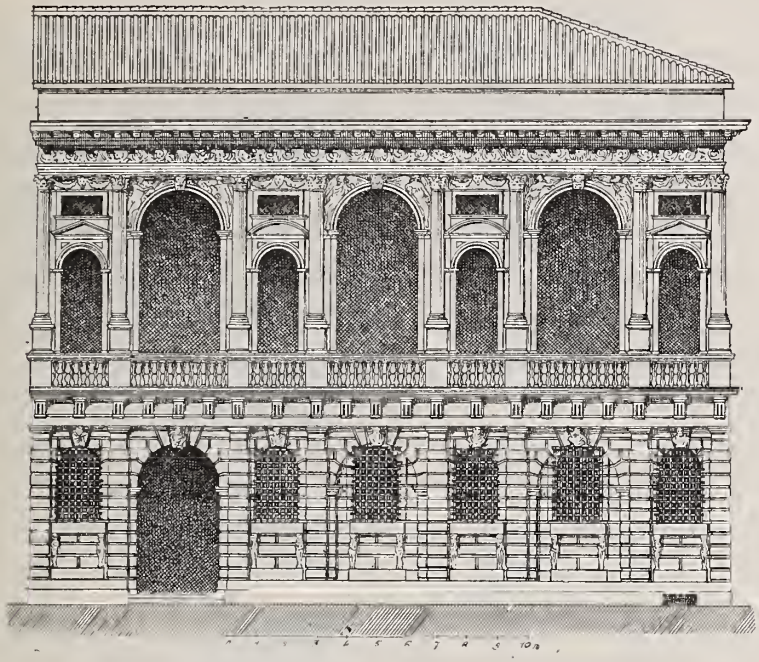


Fig. 1881. — Façade du palais Bevilacqua, à Vérone.

très grand nombre de belles façades, les amphithéâtres antiques, les palais Farnèse, de Saint-Jean-de-Latran, et tant d'autres à Rome, les palais Ricardi, Strozzi, etc., à Florence, les Procuraties de Venise, ou chez nous la cour du Louvre, le Luxembourg, Versailles, etc., etc.

Tantôt, voulant affirmer l'unité de la façade malgré sa division en étages, l'architecte a composé une ordonnance unique qui embrasse à la fois le rez-de-chaussée et le premier étage, avec

parfois un étage secondaire traité en attique. Ce parti risque facilement de verser dans l'exagération, et à côté de très beaux exemples comme la Fontaine de Trevi à Rome, on peut citer dans cette même ville les grandes ordonnances de la Basilique de Saint-Pierre ou de Saint-Jean-de-Latran comme des éléments de façade qui ont à coup sûr de la grandeur, mais une grandeur qui étonne et effraie quelque peu. L'ordre dit *colossal* a eu sa vogue, et nous en avons à Paris même un exemple qui n'a rien de séduisant : la façade de l'aile des Tuileries parallèle à la rue de Rivoli. Ce n'est pas beau, et d'autre part on ne conçoit pas l'éclairage des intérieurs avec ces travées énormes. Dans ce parti où la mesure peut si facilement être dépassée, il importe de garder la mesure : seule elle rend le parti légitime. Une façade irréprochable en ce sens est celle du Palais du Petit Trianon (fig. 1882).

Tantôt enfin, par une sorte d'artifice d'étude, l'artiste a donné l'illusion d'une division dominante par le groupement de deux étages sur trois : ainsi, les monuments de la place de la Concorde, la place Vendôme, etc.

Les puristes ont parfois critiqué ces partis, disant qu'il n'y a aucune raison pour embrasser deux étages dans un ordre ; que l'ordre doit accuser tout l'édifice comme dans le temple antique, ou alors chaque étage comme dans le théâtre antique. C'est fort bien raisonné ; mais lorsqu'il y a d'un côté un raisonnement abstrait, et de l'autre des monuments comme ceux que je vous cite, ce sont les monuments qui ont raison.

Un problème encore qui se pose à l'architecte est celui des façades en pignon. Lorsqu'il s'agit du fronton antique, si l'étude est de celles qui ne souffrent pas l'imperfection, la composition du moins est bien connue et ne peut prêter à aucune indécision. Lorsque au contraire le pignon n'est que décoratif, c'est un élé-

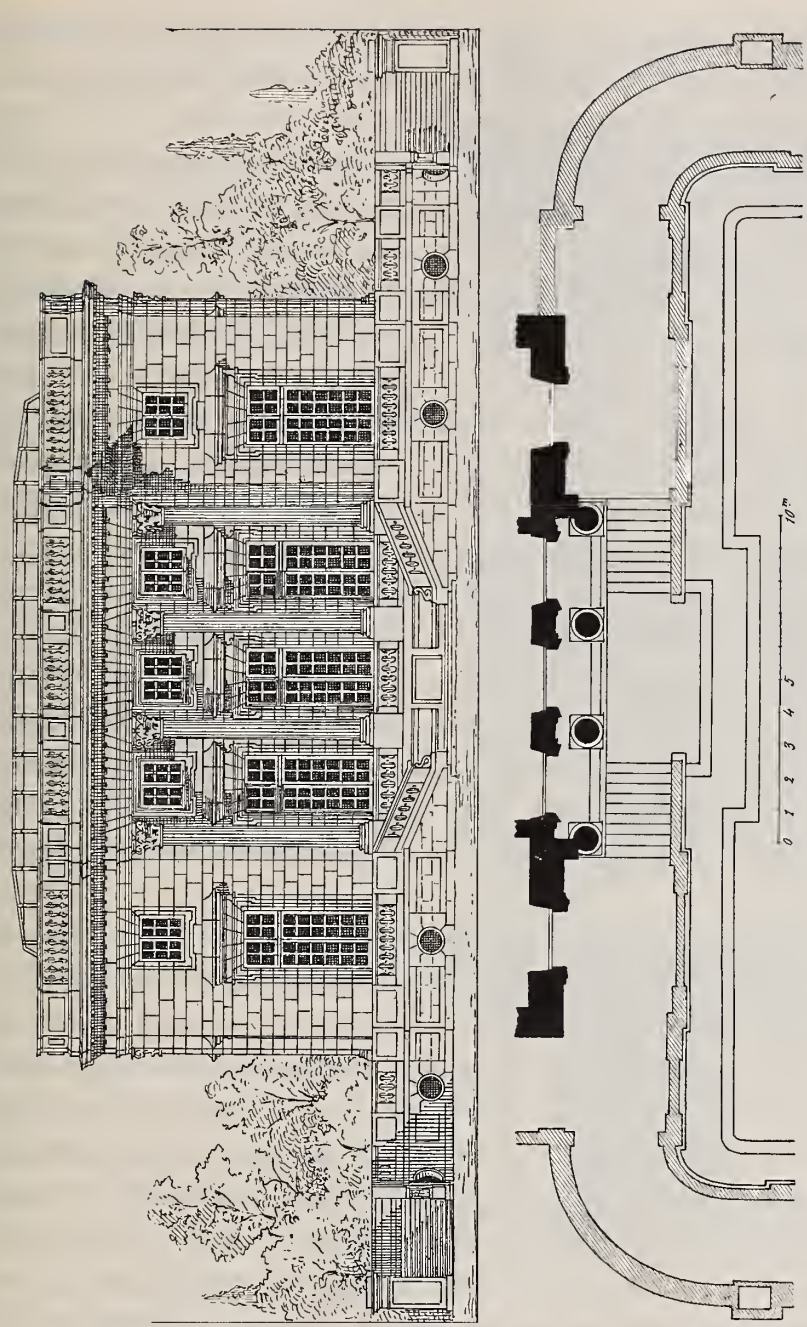


Fig. 1882. — Façade du Palais du Petit Trianon.

ment de fantaisie dont je n'aurais pas grand'chose à dire. Mais il y a encore tous les pignons qui sont en réalité l'extrémité d'un bâtiment à un ou plusieurs étages.

Rien n'est plus logique que le pignon ; c'est la construction simple par excellence, les charpentes des combles entre deux pignons sont régulières et faciles, et soit que le pignon serve d'extrémité à une salle de quelque importance ou simplement à un comble, il permet l'aération et l'éclairage bien plus facilement qu'on ne peut le faire avec les combles en croupe, quelle que soit la valeur des lucarnes, avec l'enchevêtrement des pièces de charpente que comporte ce mode de construction. Le pignon a été, au Moyen-âge surtout, l'élément presque constant des parties supérieures des façades d'églises ; je vous en ai parlé à cette occasion. Mais on le trouve aussi dans l'architecture civile, notamment dans les grands Hôtels de Ville du Nord. Je vous ai montré ceux d'Audenarde, de Leyde, d'Anvers. Dans les édifices judiciaires, voyez plus haut (fig. 1666, p. 235) le pignon très intéressant du Palais de Justice de Dijon. Et notez que bien des arrangements de pignons que vous trouverez dans les édifices religieux pourraient aussi bien être adaptés à la façade des édifices civils.

Le pignon peut, bien entendu, accuser par ses arêtes la pente même des toitures ; il peut aussi se profiler par une série de retraites formant une silhouette composée ; ainsi, c'est encore un pignon cette jolie façade de la chapelle du château d'Anet (fig. 1883) qui maintenant décore l'entrée de la cour de votre École des Beaux-Arts. Je puis encore vous citer comme un des exemples de pignons les plus élégants celui de l'hôpital de Gand (fig. 1884).

Lorsque le pignon termine un bâtiment de grande largeur, comme une gare de chemin de fer, une grande salle industrielle, un gymnase, un manège, un marché, etc., il donne souvent lieu à de

très grandes ouvertures d'éclairage supérieur. A part les difficultés constructives dont je vous ai parlé à l'occasion des éléments de ces sortes de façades, notamment pour la résistance des grands vitrages à la pression du vent, ou les mesures à prendre pour assurer le nettoyage des verres, je n'ai rien à ajouter, et je ne puis que vous indiquer, non comme des modèles, mais comme des indications de ce qui pourrait être tenté, les façades de nos gares du Nord, de l'Est, de l'Ouest (gare Montparnasse). Il y a là pour l'artiste un beau problème encore à résoudre.

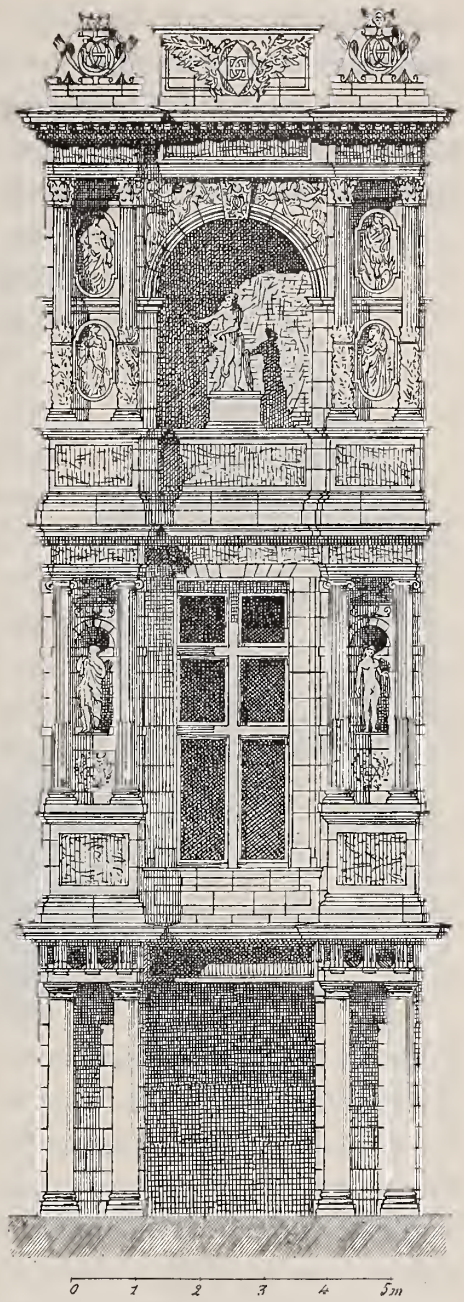


Fig. 1883. — Façade de la chapelle du château d'Anet.

Vous ne vous attendiez pas, sans doute, à ce que je pusse traiter sans omissions ni lacunes ce sujet si vaste des éléments de façades. J'ai cherché à montrer que leur composition doit être un souci très sérieux de l'artiste, et que cette composition est à

peu près indépendante du style de l'édifice. Sur une façade judicieusement composée dans ses masses et ses proportions générales, vous mettrez tel habillement que vous voudrez ; ce pourra être de l'antique, du moresque, du gothique, du moderne, peu importe : cela, c'est l'épiderme qui peut être charmant si l'ossature est bien composée et bien proportionnée, et c'est à quoi d'abord il faut penser.

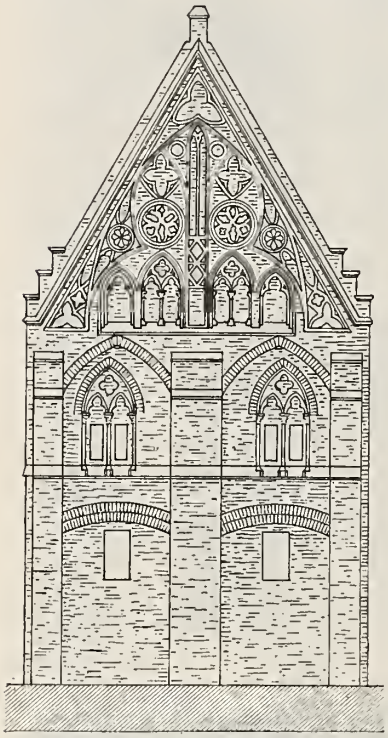


Fig. 1884. — Pignon de l'hôpital de Gand.

Mais surtout, de ce que j'ai consacré ces chapitres à l'étude des façades, n'allez pas croire que les façades puissent se concevoir et s'étudier en elles-mêmes et pour elles-mêmes. Ce serait la négation des principes dont j'ai tenu à faire la base de cet enseignement. Au risque de la satiété, je répète une fois de plus que plans, coupes, façades, tout cela n'est qu'une série d'expressions partielles d'un seul et même ensemble qui est l'édifice ; et la façade est presque une résultante du plan, c'est-à-dire de la distribution, et de la coupe, c'est-à-dire des nécessités de proportion et de construction. Ces études doivent être simultanées ; et je ne saurais trop vous recommander, au moins tant que vous en êtes encore aux études d'ensemble d'un projet, de tracer vos coupes et vos façades sur la même feuille de papier, à la même échelle, et en regard les unes des autres. C'est une règle d'assurance contre les mécomptes.

Quant à vous entretenir de toutes les variétés d'étude résul-

tant de l'architecture masssive ou légère, robuste ou élégante, ouverte ou fermée; de tous les contrastes et de toutes les harmonies, des colorations, des silhouettes, des recherches de caractères, je ne saurais même effleurer un sujet aussi immense. C'est toute votre bibliothèque d'études, tout ce que vous aurez vu, tout ce que vous aurez essayé qui peu à peu vous initiera à ces mystères de l'art — qui ne s'enseignent pas.

C'est en forgeant qu'on devient forgeron.

LIVRE XVI

LA PROFESSION D'ARCHITECTE

CHAPITRE PREMIER

LES DEVOIRS DE L'ARCHITECTE

SOMMAIRE. — Liberté de la profession d'architecte. — Devoirs moraux. — Patrons (architectes) et employés. — Devoirs généraux de l'architecte envers ses clients, les tiers, les entrepreneurs, les ouvriers. — Devoirs professionnels de l'architecte.

Je croirais cet ouvrage incomplet si, après vous avoir parlé de mon mieux de l'art de l'architecture, je ne vous disais pas — aussi brièvement que possible — ce qu'est la profession de l'architecte. A certains égards, j'aurais même dû commencer par là car c'est avant d'entreprendre de longues et laborieuses études qu'il convient de savoir à quoi elles conduisent ; mais d'un autre côté comment vous faire concevoir la fonction si vous n'y êtes préparés par des études consciencieuses ?

Je veux donc vous entretenir d'abord de vos devoirs ; c'est la première chose à connaître. Puis, j'aurai à vous parler des règles ou plus simplement des usages qui aujourd'hui dirigent l'architecte dans sa carrière. Ces usages n'ont pas toujours existé, et actuellement encore ils n'existent pas partout. Mais partout ils sont bons à connaître, car je crois que nulle part la profession d'architecte n'est mieux définie que chez nous. Elle est essentiellement libérale, ne se prêtant ni aux spéculations aléatoires, ni

aux entreprises industrielles. Mais pour bien affirmer ce caractère, nous avons à lutter contre des usurpations compromettantes et contre des opinions étayées de bonne foi sur des exemples que nous désavouons : il n'y a pas de corps, si honorable soit-il dans son ensemble, qui n'ait ainsi ses tares ; raison de plus pour ne prêter le flanc à aucune suspicion, pour démontrer par tous nos actes la dignité de notre fonction, et notre volonté de n'avoir rien de commun avec ceux qui la compromettraient si nous leur reconnaissions un titre usurpé.

Non pas que ce titre soit usurpé légalement, car le titre d'architecte n'appartient légalement à personne ; chacun — même le plus indigne — peut se dire architecte, comme il peut se dire peintre, ingénieur, poète ou écrivain. Le paiement d'une patente le mettra en règle avec le fisc, une mise en scène habile masquera son intrusion dans un domaine qui n'est pas le sien, le talent de ses employés lui permettra de signer parfois des œuvres qu'il ne saurait ni concevoir, ni étudier, ni exécuter. Tout cela est affligeant ; mais aucune loi ne l'empêche. Tandis que le médecin, conservateur de la santé publique, est astreint à des garanties sanctionnées par l'inscription au Code pénal du délit d'exercice illégal de la médecine, l'architecte, conservateur de la propriété immobilière du pays, n'est protégé par aucune garantie légale. Est-ce regrettable ou heureux ? Je crois quant à moi qu'on ne peut pas concevoir notre profession comme fermée sans la prévoir stérilisée, et que, ici comme ailleurs, la liberté est le régime vivifiant.

Et puis, à quoi bon les regrets chimériques ? Depuis quelques années, les architectes émus de ces intrusions compromettantes ont souvent agité cette question d'un diplôme *obligatoire* que nous voyons périodiquement soulever. Les défenseurs de cette idée ne manquent pas de bonnes raisons à invoquer, leur désir

est infiniment respectable. Mais leur illusion est profonde. Ce n'est pas un siècle après la Révolution qu'on ira rétablir sous une forme nouvelle ce qu'étaient sous l'ancien régime les corporations et les jurandes. Le privilège des médecins, celui des avocats ont survécu : rien de mieux. S'ils avaient eux aussi disparu dans le tourbillon, on ne les rétablirait pas. On n'entamera pas par des exceptions nouvelles le principe de la liberté des professions, et contre les parasites ou les indignes nous n'avons — comme les autres — d'autre arme que la supériorité dans la concurrence : ayons donc cette supériorité dans le talent, dans la dignité, dans l'honneur, et la foi artistique.

Or, vous avez dû le comprendre déjà, on n'est pas architecte si l'on n'est artiste et honnête homme. Vous connaissez la belle définition antique de l'orateur : *Vir bonus dicendi peritus*, l'honnête homme habile à bien dire; on peut aussi définir l'architecte *Vir bonus, ædificandi peritus*, l'honnête homme habile à construire. Et par ce mot « honnête », je n'entends pas seulement l'honnêteté matérielle, qui consiste à respecter ses engagements, à vivre comme si chaque acte de la vie avait ses témoins; j'entends l'honnêteté artistique — et j'aurais vraiment du malheur si après tout ce que je vous ai dit et redit il me fallait encore la définir !

Mais comme l'a dit un grand moraliste, il est souvent plus difficile de connaître son devoir que de le faire. Je ne prétends pas composer pour vous un guide où vous puissiez trouver des réponses à tous les doutes qui parfois vous tourmenteront : je puis du moins vous exposer quelques principes, quelques règles même, en m'autorisant des souvenirs d'une longue carrière qui, j'ose le dire devant vous, n'a pas subi de défaillances.

Après vous être acquittés de ce premier devoir, étudier votre

art le plus et le mieux possible, dans toutes ses parties — car tout ce qu'on vous enseigne est nécessaire à l'architecture — et au cours même de ces études, il vous arrivera le plus souvent d'être d'abord l'employé d'un autre. J'ai à peine besoin de vous dire que votre travail pour lui devra être consciencieux, que, au risque même d'être un peu exploité dans votre savoir, vous devez être pour lui un collaborateur dévoué. Mais à ce dévouement il faut une réciprocité : retenez-le bien pour l'époque où vous serez *patron* à votre tour. Le jeune homme, élève encore ou élève d'hier, a appris tout ce qu'une école peut enseigner : il lui faut encore le stage pratique, l'expérience que sa préparation lui permettra d'acquérir rapidement mais qui forcément lui fait encore défaut. Le temps qu'il donne n'est donc pas seulement pour lui un moyen de gagner quelque argent, ce doit être de l'étude encore. Par conséquent, si vous pouvez choisir, allez chez celui qui sait assez pour que sa fréquentation soit instructive ; gagnez un peu moins s'il le faut chez un artiste habile, évitez celui qui n'aurait rien à vous apprendre. A notre École, je vous l'ai dit, l'enseignement est amical; il faut que cet enseignement amical se continue dans le stage des premières années de la profession. Et ne vous y trompez pas, vous ne le trouverez pas toujours; vous êtes habile à étudier, à dessiner ? vous n'avez pas encore l'expérience du chantier et des dépenses ? on vous emploiera de préférence à étudier, à dessiner, et non à surveiller des travaux, à élaborer des devis ou à régler des mémoires ; on vous fera faire ce que vous savez déjà et non ce que vous auriez besoin de pratiquer. Ce n'est guère que par hasard et indirectement que vous deviendrez expérimenté, à moins que vous n'ayez le bonheur de rencontrer un homme qui joigne au talent la volonté de vous être utile et de récompenser votre dévouement par le souci de vous procurer les occasions néces-

saires. Choisissez donc si vous le pouvez. C'est tout ce qu'on peut dire à ce sujet : à vrai dire ceci s'adresse plutôt au *patron* qu'à l'employé : réservez du moins le conseil pour plus tard: si vous avez eu la bonne fortune de rencontrer le maître désirable, vous vous acquitterez plus tard avec ceux que vous emploierez à votre tour ; si cette bonne fortune ne vous échoit pas, vous saurez plus tard, en mesurant vos regrets, être plus libéral avec les jeunes qu'on ne l'aura été avec vous.

Mais enfin, votre mauvaise étoile ou la nécessité vous ont conduit chez un de ces faiseurs qui usurpent le titre d'architecte, qui limitent toute leur action à chercher des affaires, qui malheureusement en trouvent, qui ont chez eux une agence ou plutôt une officine où ils chargent l'un de composer, combiner, étudier — bien peu ! — l'affaire récoltée, l'autre de faire de même pour une autre affaire, qui donnent l'illusion d'une fécondité singulière et d'une diversité extrême dans les productions qu'ils signent grâce à la variété des auteurs réels. Que faire dans un tel monde? Là vous ne pouvez être que dupes et complices à la fois, y perdre votre loyauté, y apprendre toutes les inconsciences. Sauvez-vous au plus vite, et n'apportez pas à ces besognes le concours cyniquement escompté de votre talent.

Peut-être aurez-vous la bonne fortune d'être attaché à des travaux de l'État, d'une ville, d'une grande administration. Là, en général, vous serez à bonne école : un peu tentés peut-être de mesurer votre travail à vos appointements ordinairement modestes. Ce serait une erreur et un faux calcul. Vous êtes utile à votre travail, mais votre travail vous est utile à vous; celui qui s'intéresse à tout en est récompensé par la valeur qu'il acquiert, et toujours il se passe ceci : la hiérarchie établit officiellement les grades et les rangs, mais bien vite celui qui a

mérité de devenir le second du chef le devient, fût-il après plusieurs autres sur les états d'émargement ; et cela le suit dans sa carrière, tout comme les souvenirs laissés à l'École parmi ses contemporains le suivent dans toute sa vie.

Et rappelez-vous toujours que l'émulation qui fut à l'École le grand ressort de vos progrès reste la loi de la vie entière. La profession d'architecte est libre ; le diplôme que vous avez obtenu est un titre scolaire, un certificat d'études sérieuses, rien de plus. A chacun la place qu'il aura méritée, la place qu'il faut prendre d'abord, qu'il faut conserver ensuite. On peut monter encore, lentement et avec effort ; la descente est toujours rapide.

Maintenant je vous considère dans vos fonctions d'architecte, que vous ayez pour client une administration ou un particulier. Dans l'un ou l'autre cas les devoirs seront les mêmes. D'abord, quelle que soit l'importance du travail qui vous sera confié, ne faites pas de balance de compte entre ce qu'il produira et le travail qu'il vous aura coûté. Vous lui devez tout votre talent, tous vos efforts, toute votre sévérité envers vous-même. Vous devrez contenter le client, c'est entendu, mais vous devez surtout vous contenter vous-même, et si vous êtes un véritable artiste c'est plus difficile.

« Vingt fois sur le métier, remettez votre ouvrage. »

Je vous ai souvent dit que le programme n'est pas du domaine de l'architecte. Évidemment, c'est le client qui doit savoir ce qu'il désire, et en demander la réalisation à l'artiste de son choix, qui de son côté doit insister pour l'obtention de ce programme. Mais cette règle ne peut être absolue : l'architecte est le conseil de son client, et n'est pas seulement un metteur en œuvre. Il doit donc éclairer et avertir le client, lui remontrer

par exemple que le terrain dont il dispose ou la superficie qu'il veut donner au bâtiment ne pourront suffire pour tout ce qu'il y voudrait; que l'ensemble de ce qu'il demande au premier étage ne pourrait se superposer à ce qu'il veut au rez-de-chaussée, etc., et plus fréquemment encore que tout ce qu'il décide entraînerait une dépense très supérieure à ses ressources; que dès lors, il faut rendre le programme plus modeste ou augmenter les moyens. Sans doute, l'architecte peut ainsi perdre une affaire; pendant qu'il fait ces remontrances loyales, un autre se trouvera qui promettra tout ce qu'on veut, et plus encore, sauf ensuite à se débattre dans des difficultés dont vous serez heureux d'être affranchis. Mais d'ailleurs, croyez bien que la conviction sincère et motivée, affirmée sans raideur mais sans faiblesse, s'impose avec autorité; à moins que vous n'ayez affaire à des gens qui veuillent être trompés ou paraître trompés pour quelque louche combinaison. Et alors, ne les regrettez pas.

Vous serez donc dans toute préparation d'affaire très nets, très francs, très loyaux. Je sais qu'on cède parfois au désir d'engager l'affaire, en se disant que lorsque le vin est tiré on le boira quand même ; que l'importance des travaux et de la dépense se révélera peu à peu. Raisonner ainsi n'est pas un délit caractérisé, c'est cependant un véritable abus de confiance : cela n'est permis qu'à une conscience trop large et à une morale trop facile.

Mais si l'architecte est et doit être le mandataire fidèle et dévoué de son client, il est aussi l'intermédiaire entre ce client et les entrepreneurs. Comprenez bien la grandeur véritable de cette fonction. D'une part, un homme ou une administration qui n'entendent rien aux questions de construction, qui sont vis-à-vis de vous comme un mineur vis-à-vis de son tuteur; d'autre part, des hommes qui doivent être compétents et habiles

en ces matières, mais dont les intérêts sont opposés à ceux des premiers : entre les deux, l'architecte exerce une sorte de magistrature amiable : la balance de la justice ne doit pas pencher d'un côté, il doit autant qu'il dépend de lui assurer à chacun son dû : au client, les travaux irréprochables auxquels il a droit; aux entrepreneurs, la légitime rémunération de ces travaux d'après les conventions intervenues. Vous verrez comme moi des clients très mécontents, furieux même, que leur architecte ait dans un mémoire d'entrepreneur rectifié une erreur de calcul, par exemple une virgule déplacée qui réduisait au dixième une quantité d'ouvrages réellement exécutés. C'est cependant le devoir étroit de l'architecte : il peut ne pas s'apercevoir d'une erreur, mais s'il s'en aperçoit — qu'elle soit au détriment de l'un ou de l'autre, — il doit sans conteste la rectifier. Et tout d'abord, il doit faire en sorte que les obligations réciproques soient précises : une affaire bien préparée a toutes chances de rester limpide.

L'architecte sera encore assez souvent l'intermédiaire entre son client et des voisins, des locataires, des compagnies d'assurances; les mêmes principes de loyauté doivent le guider dans ces divers cas. Il a des intérêts à défendre, c'est entendu; mais il ne doit pas les défendre *per fas et nefas*. Ce serait lui faire injure que d'attendre de lui des services que sa conscience réprouverait.

Enfin, l'architecte est aussi à certains égards le tuteur des ouvriers employés dans les travaux qu'il dirige. Sans doute, il n'a pas à intervenir dans le débat du contrat entre patrons et ouvriers, il doit ignorer quels sont les salaires, et encore peut-il parfois, par une intervention discrète et bienveillante, mettre son influence au service d'une pacification nécessaire. Mais il doit veiller à la sécurité des ouvriers, parfois contre eux-mêmes et leur propre imprudence; il doit même interdire un mode d'exé-

cution qui lui paraît périlleux, notamment par insuffisance d'échafaudages ou de matériel, et s'il le faut arrêter les travaux plutôt que de tolérer des imprudences dangereuses. Il y a déjà assez de dangers inévitables dans les travaux.

Tout cela est délicat et comporte de nombreux cas particuliers. Dans cette exposition générale, je ne pouvais m'attacher qu'aux principes en réservant les applications. Mais dans une certaine mesure ce travail existe. La Société centrale des Architectes français a concentré dans une déclaration substantielle les devoirs professionnels de l'architecte, et cette codification a été successivement approuvée et adoptée par les diverses Sociétés d'architectes existant en France. Dans l'élaboration de ce document on a cherché à être aussi prévoyant que possible, parfois même minutieux; et les questions douteuses, lorsqu'il s'en présentait, ont été volontairement tranchées dans le sens de la sévérité. Ce recueil est à deux fins : d'une part, il rappelle si besoin est aux architectes les règles à suivre dans leurs devoirs vis-à-vis d'eux-mêmes, de leurs confrères, de leurs clients, des tiers; mais il faut ajouter qu'en cela il n'innove rien, et n'est que la constatation et l'enregistrement des habitudes et des mœurs de tous les architectes honorables; d'autre part, il fait connaître aux clients, aux administrations, aux magistrats les devoirs très stricts que nous reconnaissons : ce qui peut nous être demandé, ce qui ne doit pas l'être. Et la pensée qui a présidé à sa rédaction est que tout corps se fait honneur et gagne en considération qui se montre sévère pour lui-même et qui sait s'interdire par dignité professionnelle tout agissement suspect. J'ai bien le droit de transcrire ici ces quelques pages, en ayant été en fait le promoteur et le rédacteur, jugeant d'ailleurs qu'il est utile pour vous de les connaître et d'y recourir comme à une autorité consacrée.

LES DEVOIRS PROFESSIONNELS
DE L'ARCHITECTE

ENVERS LUI-MÊME, SES CONFRÈRES, SES CLIENTS, LES ENTREPENEURS

La Société centrale des Architectes français,

Considérant qu'il est nécessaire de préciser les obligations morales qui ont toujours été la règle de conduite et l'honneur des architectes véritablement dignes de ce nom ;

Qu'il est nécessaire, en effet, que le public, les clients et les administrations puissent avoir connaissance des garanties qu'on est en droit d'attendre d'architectes exerçant honorablement leur profession,

Déclare que les principes qui régissent la conduite des architectes dans leurs relations avec leurs confrères, leurs clients et les entrepreneurs ou le personnel du bâtiment, sont les suivants :

I

DEVOIRS DE L'ARCHITECTE ENVERS LUI-MÊME ET ENVERS SES CONFRÈRES

1. L'architecte est défini, par le *Dictionnaire de l'Académie française*[1], en ces termes :

« L'artiste qui compose les édifices, en détermine les proportions, les dis-
« tributions, les décorations, les fait exécuter sous ses ordres et en règle les
« dépenses. »

Par conséquent, l'architecte est à la fois un artiste et un praticien. Sa fonction est de concevoir et étudier la composition d'un édifice, d'en diriger et surveiller l'exécution, de vérifier et régler les comptes des dépenses y relatives.

2. Il exerce une profession libérale et non commerciale. Cette profession est incompatible avec celle d'entrepreneur, industriel, ou fournisseur de matières ou objets employés dans la construction.

Il est rétribué uniquement par des honoraires, à l'exclusion de toute autre source de bénéfices, à l'occasion de ses travaux ou de l'exercice de son mandat.

3. Si un architecte a pris un brevet pour un produit concernant l'industrie du bâtiment, il ne l'exploite pas personnellement, mais il le vend à un

1. Édition de 1878.

industriel, en lui cédant tous ses droits de propriété pour l'exploitation.

4. L'architecte, n'étant ni commerçant, ni agent d'affaires, s'interdit toute opération qui donnerait lieu à des remises ou commissions.

Il s'abstient de faire, dans un but personnel, des annonces, réclames ou offres de services par voie de journaux, affiches, enseignes, prospectus ou tous autres moyens de publicité en usage dans les professions commerciales.

5. Il s'interdit de rechercher des travaux ou de la clientèle au moyen de concessions, commissions, remises sur ses honoraires ou autres avantages qu'il ferait à des intermédiaires, tels que gérants, hommes d'affaires ou mandataires quelconques de propriétaires, et en général tous agissements qui puissent rester secrets vis-à-vis d'un client soit actuel, soit éventuel.

6. Vis-à-vis de ses confrères, l'architecte s'interdit le plagiat, ainsi que la méconnaissance des règles délicates que la conscience impose aux artistes dignes de ce nom dans leurs rapports entre eux.

Il ne recherche pas la situation ou la clientèle acquise par un confrère. S'il est cependant appelé à recueillir cette situation ou cette clientèle, par suite du décès, de la retraite volontaire ou de la révocation d'un confrère par qui de droit, le nouvel architecte se considère comme le gardien de l'honneur et des intérêts de ce confrère.

7. Il reconnaît la qualité de confrère et en donne le titre à tout architecte exerçant honorablement la profession.

Il donne autant que possible la priorité à ses confrères pour les fixations de rendez-vous, les convocations, les réceptions, etc. Lorsqu'il y a lieu à réunion entre plusieurs architectes, les réunions ont lieu au cabinet du plus âgé.

8. Lorsque l'architecte emploie chez lui, comme dessinateurs ou commis, des jeunes gens qui font ainsi un stage d'instruction professionnelle, il leur donne le concours de son expérience et les traite avec les égards voulus par la confraternité.

II

DEVOIRS DE L'ARCHITECTE ENVERS SES CLIENTS

9. L'architecte consacre à son client :

Le concours de tout son savoir et de son expérience dans l'étude des projets qu'il lui a demandés, dans la direction et la surveillance de ses travaux, ainsi que dans les avis ou conseils à lui donner;

Tout son dévouement à la défense des intérêts qu'il lui a confiés.

10. Toutefois, l'architecte ne se prête pas à des opérations, même exigées par le client, qui seraient de nature à léser les droits des tiers.

Il ne se prête pas davantage à des opérations qui lui paraissent de nature à le compromettre, ou à compromettre des tiers, ou à entraîner des accidents.

Dans ces cas, il avertit son client de l'impossibilité qui lui apparaît de donner suite à ses demandes.

11. Il avertit également son client lorsque celui-ci, par des modifications aux travaux prévus, s'expose à une augmentation de dépenses.

12. Il est rémunéré par son client, et par son client seul, au moyen d'honoraires. Ainsi, non seulement il ne reçoit aucune rémunération sous quelque forme que ce soit de la part d'entrepreneurs, fournisseurs, vendeurs, ou acheteurs de terrains ou de propriétés bâties, ayant contracté ou pouvant contracter avec son client; mais encore lorsque la rémunération de son travail doit rester, en fin de compte, à la charge de tiers, les honoraires qui lui sont dus de ce chef sont soldés par son client, sauf à ce dernier à s'en faire rembourser par qui de droit.

13. Il remet à son client une expédition des plans, cahier de charges et marchés ayant servi à la passation du contrat; il reste en possession de ses minutes, ainsi que de toutes les études préparatoires et des détails d'exécution. Il remet également à son client les mémoires des entrepreneurs qu'il a vérifiés et réglés.

14. Pour les travaux d'entretien, administration, vacations, etc., l'architecte produit, ordinairement, une note annuelle d'honoraires; pour les travaux neufs ou travaux de grosses réparations, il reçoit, sur ses honoraires, des acomptes proportionnels aux sommes dépensées.

15. L'architecte se récuse s'il est nommé expert dans une affaire où l'un de ses clients est en cause. Il en est de même s'il a déjà émis un avis au sujet de l'affaire en litige.

Lorsqu'il est désigné comme expert par son client, par exemple dans une question d'assurance, d'enregistrement, etc., il n'est plus le mandataire de son client; il n'est plus qu'expert.

Quand il opère comme arbitre, ses obligations sont les mêmes.

III

DEVOIRS DE L'ARCHITECTE ENVERS LES ENTREPRENEURS ET LE PERSONNEL DU BATIMENT

16. L'architecte emploie son autorité morale en vue de rendre aux ouvriers les travaux de leur profession le moins pénibles possible, et d'as-

surer la bonne harmonie, la cordialité et l'honorabilité dans les rapports entre toutes les personnes occupées sur ses travaux.

17. Vis-à-vis des entrepreneurs ou des fournisseurs, l'architecte s'interdit de recevoir aucune remise, commission ou don, soit en argent, soit en nature, que ces entrepreneurs ou fournisseurs soient d'ailleurs employés ou non dans ses travaux.

18. L'architecte s'interdit également d'insérer dans les cahiers de charges et marchés des entrepreneurs aucune clause astreignant ceux-ci à des dépenses envers lui, telles que remboursement de frais de déplacements, vacations, etc., ou allocation générale de frais généraux ou particuliers, à l'exception toutefois des frais de calques, autographies, expéditions de cahiers de charges mis à la charge des entrepreneurs, et ce, à la condition expresse que cette clause figure dans le cahier des charges ou autre document connu et signé du client.

19. Il délivre à l'entrepreneur des propositions d'acomptes ou de soldes, d'après les conditions du marché, ou, en l'absence de marché, d'après l'état d'avancement des travaux.

Dans les travaux en règlement, il donne, sans déplacements de pièces, communication à l'entrepreneur de ses mémoires vérifiés et réglés ; il vérifie et règle ensuite ses réclamations, s'il en est produit.

A moins d'une mission spéciale du client, il ne se charge pas des paiements.

20. Lorsqu'un architecte a pour client un entrepreneur ou une société d'entrepreneurs, il est, dans ce cas encore, rémunéré uniquement par des honoraires. Il ne subit jamais l'aléa de gains ou de pertes qui est l'essence de l'entreprise, en contradiction avec l'exercice de la profession libérale de l'architecte.

21. L'architecte qui se fait entrepreneur ou commis d'entrepreneur, métreur, vérificateur, perd la qualité d'architecte.

Il ne la perd pas en se faisant commis d'architecte.

Le Rapporteur,
J. GUADET.

Vu :
Le Président de la Société centrale des Architectes français, membre de l'Institut,
CH. GARNIER.

Le présent rapport de la Société centrale des Architectes français a été adopté à l'unanimité par le Congrès des Architectes tenu à Bordeaux en 1895.

CHAPITRE II

PROJETS ET DEVIS

SOMMAIRE. — **Travaux d'entretien, de grosses réparations. — Travaux neufs.**
Établissement d'un projet. — Esquisses et avant-projets. — Projet définitif. — Les cotes.
Devis estimatifs — leur caractère — les imprévus. — Devis descriptifs. — Formalités administratives.

L'architecte peut avoir à exécuter pour un même client, simultanément ou non, trois sortes de travaux :

1° Les travaux *d'entretien*, c'est-à-dire les travaux ordinairement peu importants qui sont nécessaires pour la conservation en bon état de l'édifice qui lui est confié ;

2° Les travaux *de grosses réparations*, c'est-à-dire les travaux forcément plus importants, nécessaires pour remédier à des avaries graves causées par la vétusté ou par un accident, mais sans modification sérieuse de l'édifice ; c'est encore la conservation qui motive cette catégorie de travaux ;

3° Les travaux *neufs*, soit qu'il s'agisse de constructions à créer entièrement, ou d'extensions, surélévations, etc., de bâtiments déjà existants.

Dans les administrations publiques, de l'État ou des Villes, et dans les prévisions budgétaires publiques, ces trois catégories

de travaux ressortissent à trois chapitres distincts, sans confusion entre eux; les ouvertures de crédits également. Les crédits d'entretien sont globaux et sans affectations spéciales; ainsi une somme de *x*... fr. est mise à la disposition de l'architecte pour assurer pendant l'année l'entretien ordinaire de l'édifice ; suivant les circonstances et sauf à rendre compte de sa gestion, il appliquera ce crédit à des travaux de natures diverses : il gèrera *en bon père de famille* les intérêts qui lui sont confiés, s'appliquant d'abord aux besoins les plus urgents, et gardant jusqu'à la fin une certaine réserve pour ne pas se trouver démuni en face de besoins imprévus. Les crédits de grosses réparations sont spéciaux, et ouverts à la suite de propositions de l'architecte dûment contrôlées, visant un objet déterminé. Ainsi par exemple un crédit sera alloué pour une réfection de toiture : l'architecte n'a pas le droit de l'employer à la reconstruction même urgente d'un mur écroulé. Il lui faut un nouveau crédit, ou une autorisation d'employer à un autre travail le crédit d'abord ouvert pour le premier. Quant aux travaux neufs, il va sans dire qu'ils ne peuvent être entrepris que sur des crédits spéciaux, après approbation des projets et devis établis à cet effet.

Ces règles sont sages et devraient tout aussi bien s'appliquer aux travaux privés. Il appartient à l'architecte d'introduire cet ordre nécessaire dans l'accomplissement de sa mission : tout le monde y gagnerait.

Les travaux de pur entretien ne peuvent sérieusement donner lieu ni à projets, ni à devis ; c'est l'imprévu journalier qui échappe à toute prévision. Les grosses réparations peuvent parfois motiver des projets : par exemple un comble est en état de ruine, comme couverture et aussi comme charpente. Tant qu'il se tenait debout, l'entretien ne pouvait y rien changer ; mais s'il faut pour le réparer commencer par le démolir, ou si l'économie

bien entendue conseille cette démolition préalable, l'architecte pourra à propos de cette réparation être conduit à proposer une transformation de la construction, par exemple des pentes de toitures plus plates ou plus prononcées, la substitution de la charpente en fer à la charpente en bois, ou une meilleure disposition soit au point de vue de la solidité, soit à celui de l'utilisation des locaux. Dans ce cas, il étudiera un projet partiel, après avoir fait ou fait faire les relevés nécessaires. Mais avec ou sans projet, il établira toujours un devis de la dépense avec toute l'exactitude possible. Seulement, il faut bien savoir que ces devis de réparations sont toujours très aléatoires; et vous allez le comprendre.

Je reprends l'exemple ci-dessus de combles. Rien, je suppose, n'appelle une modification des charpentes, qui paraissent solides et saines. On s'étonnerait que l'architecte inscrivît dans son devis une somme importante pour des probabilités d'avaries cachées, que rien en l'état ne peut lui faire présumer, pas même des sondages. Cependant au cours des travaux, à mesure que se font des démolitions ou des déposes, il découvre que ces belles et bonnes pièces de bois sont rongées ou pourries dans leurs parties cachées, notamment dans leurs portées sur les murs; que des tuyaux de cheminées passent en fait à une proximité dangereuse des bois; qu'il n'existe aucun chaînage; — je fais ici des suppositions qui se vérifient chaque jour. Tout cela ne pouvait être prévu lors de la rédaction du devis, et ne peut pas être couvert par la modeste addition d'usage de 10 % pour travaux imprévus. Que faire alors? Avant tout, aviser nettement et officiellement le client, lui faire connaître ces nouvelles causes de dépense et ne pas attendre pour cela la production ultérieure de la carte à payer; et ne pas espérer que des économies sur autre chose viendront compenser cette différence, car

ce serait compter sur l'invraisemblable. Si l'excès de dépense résultant de cet inconnu — et je me sers exprès ici du mot *inconnu* et non du mot *imprévu* — peut être balancé par la suppression de travaux de luxe prévus, par exemple d'ornementations, en ce cas encore il faut aviser le client et s'assurer son approbation. Mais je vous reparlerai plus loin des devis.

J'arrive aux travaux neufs, et je suppose tout de suite le cas le plus entier, celui d'un édifice à construire sur un terrain libre. Ici, il faudra bien évidemment un projet aussi complet et précis que possible, et un devis — nous verrons plus tard en traitant des marchés quelle sera la nature de ce devis. Le projet sera la première chose à établir, mais le devis devra le suivre de près. Je vous disais que dans la composition d'un projet, les plans, les coupes, les élévations ne sont que des représentations diverses d'un seul et même ensemble, et que l'étude ne peut en être scindée. Pour la pratique, il en est de même du projet et du devis.

Mais je tiens d'abord à vous faire une recommandation très instante. Lorsqu'après des hésitations qui ont duré parfois des années, un particulier ou une administration a pris le parti de faire construire, il devient aussi impatient qu'il a été temporisateur. Il faudrait qu'en un jour ou deux vous puissiez lui produire projets et devis. Faites-lui comprendre — si vous le pouvez — que cela ne se fait pas ainsi, que les solutions hâtives et irréfléchies ne donnent rien de bon, que c'est la patiente étude qui seule peut permettre la simplicité et l'économie, le choix des moyens les plus appropriés et la certitude qui évite les fausses manœuvres. Dites-lui bien que la hâte ne peut produire que le compliqué ; que lorsqu'on n'a pas le temps d'étudier on est bien forcé d'exagérer ; que si l'on n'a pas eu le temps de calculer les

pressions et les efforts, on donnera aux constructions des masses inutiles; que si l'on n'a pas pu étudier ses saillies on sera forcé de laisser de la masse de pierre en excès; que si enfin le temps est de l'argent quand il s'agit de mettre en valeur ce qu'on construit, le temps est de l'argent aussi et en sens inverse quand il s'agit de préparer la construction, et que entre ces deux considérations d'argent il y a toute la différence du revenu au capital. Et nos compositions sont assez laborieuses pour qu'on ne nous enjoigne pas d'avoir trouvé à courte échéance la meilleure solution des difficultés.

Supposons donc qu'on est bien d'accord sur le programme et sur tout ce qui constitue la préparation de l'affaire. Cela d'ailleurs n'a pas dû se faire sans qu'il intervînt une esquisse ou avant-projet et une évaluation sommaire de la dépense. Le moment est venu d'établir le projet définitif.

A cet effet, la première nécessité est la connaissance exacte du terrain. Si l'on n'en a pas de plans, il faut en faire un relevé très précis, avec un nivellement; dans presque toutes les villes importantes il y a d'ailleurs des spécialistes, les *géomètres*, qui mieux outillés que nous et s'adonnant uniquement à ces relevés, les feront plus facilement et plus sûrement. Il y a à voir aussi comment ce terrain est entouré, rechercher quelles sont les conditions de mitoyenneté et à défaut de renseignements par titres constater les présomptions légales qui résultent de l'état des choses; s'assurer qu'il n'existe pas de servitudes, dans le cas surtout où l'aspect des choses en ferait préjuger, par exemple si un voisin a des vues directes sur la propriété. Enfin, il est nécessaire de connaître le terrain dans sa conformation, soit par des renseignements pris auprès des constructeurs voisins si ce terrain est au centre d'un quartier nouvellement construit, soit au besoin par des sondages poussés aussi profondé-

ment que la prudence le commandera, sans préjudice des informations à prendre auprès du Service des Mines, si la ville est de celles qui se trouvent au-dessus d'anciennes carrières. Ces conditions pourront souvent avoir quelque influence sur la composition même, et en tous cas sur la dépense.

Du projet en lui-même j'ai peu de choses à dire : il sera l'application de votre savoir et de votre ingéniosité à un programme donné; mais il devra être plus complet et plus précis qu'un projet d'école ou de concours. Les plans, coupes et façades, seront cotés, et généralement pour les constructions d'importance moyenne établis à l'échelle de $0^{m}02$ pour mètre. L'art de coter un plan exige du soin et de la méthode. Les cotes doivent être assez nombreuses pour renseigner sur toutes les dimensions, mais sans surabondance inutile qui créerait la confusion. Puis, il faut que les cotes se *vérifient* : supposons, par exemple, un plan de premier étage, et dans ce plan, considérons le mur de façade avec ses fenêtres et ses trumeaux. Le terrain a par exemple $21^{m}40$ de façade entre les deux axes de mitoyenneté : voilà une cote qui ne dépend pas de vous. Vous aurez, je suppose, cinq fenêtres et six trumeaux, et pour prendre le cas le plus simple ces fenêtres seront égales entre elles et également espacées : quatre trumeaux seront donc égaux entre eux, les deux d'extrémités pouvant différer des autres. Si vous cotiez arbitrairement vos fenêtres et vos trumeaux, vous auriez bien des chances pour que le total de ces dimensions partielles ne fût pas égal aux $21^{m}40$ dont vous disposez. Vous établirez donc la ligne des cotes n° 2 (fig. 1885) sur laquelle vous déterminerez *a priori*, d'après les nécessités de votre composition, la position exacte des axes des deux fenêtres d'extrémités. Si c'est la distance centrale B-C que vous prenez comme point de départ, les deux cotes extrêmes, A-B, C-D en résulteront, cha-

cune sera égale à : $\frac{21^{m}40 - B\cdot C}{2}$. Si, au contraire, l'étude vous conduit à fixer d'abord les distances A-B ou C-D, ce sera la cote B-C qui deviendra une résultante. Après quoi, il restera à coter respectivement les largeurs de fenêtres et de trumeaux : généralement, c'est la largeur des fenêtres que vous fixez d'abord, et alors il restera pour chaque trumeau le quart du reliquat de la cote B-C après que vous en aurez déduit le total de quatre fenêtres (trois entières et deux demies).

J'ai pris pour cette démonstration un cas absolument simple ;

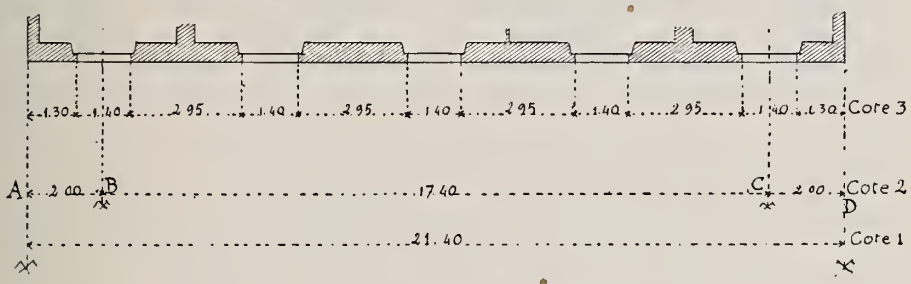


Fig. 1885. — Exemple de plan coté.

très souvent les choses seront plus compliquées; puis il y aura des biais, des irrégularités. Vous devez voir que coter un plan est un travail très sérieux. Il faut bien voir comment, suivant quelle méthode, on le cotera. La façon de le coter est une indication de la marche à suivre dans l'exécution ; ainsi (fig. 1886) il pourra se faire que contre un mur séparatif irrégulier vous pratiquiez des éperons ou dosserets qui porteront des poutres; la ligne des têtes de ces dosserets devra être cotée par rapport à quelque chose d'invariable, tel qu'un axe général ou un mur de refend préalablement déterminé. Quant aux saillies plus ou moins prononcées des dosserets, il est inutile de les coter, ce qui exigerait pour chacun des calculs compliqués : ce ne sont

pas des saillies voulues, c'est ce qui restera : comme on dit, il restera ce qui restera.

Les coupes demandent aussi à être cotées avec soin, en déterminant les hauteurs d'étages et les profils de combles. Quant aux façades, leurs cotes seront en majeure partie des résultantes de celles des plans et coupes. Mais si cela est assez simple pour des compositions courantes, cela devient un travail

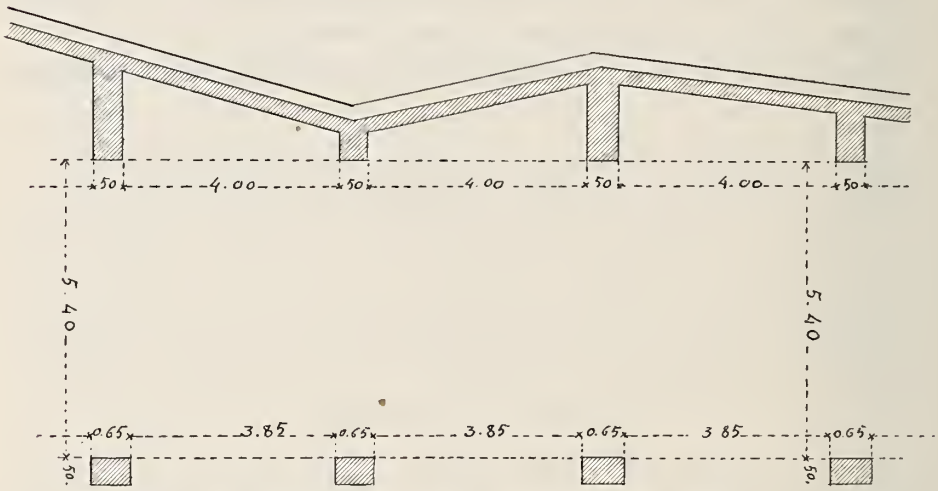


Fig. 1886. — Exemple de plan avec des parties non cotées.

très important lorsqu'il s'agit d'un édifice complexe : vous croirez facilement que coter les plans, façades et coupes d'un projet comme celui de l'Opéra, par exemple, n'est pas une petite affaire.

J'ajouterai pour mémoire que vous aurez à vous astreindre à l'observation des réglements de voirie et de police, souvent compliqués, plus peut-être qu'il ne serait nécessaire.

Et ce projet, dressé en vue de l'exécution, devra être complet. Il faut tous les plans nécessaires ; si dans une maison de rapport, par exemple, vous pouvez avoir quatre ou cinq étages en tout semblables, un seul plan suffira pour ces quatre ou cinq

étages ; mais il vous faudra toujours plan de sous-sols ou caves, et même deux s'il y a superposition ; plan du rez-de-chaussée ; plan des étages ; plan de l'étage en retraite, plan d'un ou de deux étages de combles. Il faudra toutes les coupes nécessaires, bâtiment principal et ailes ; les façades principales et secondaires ; en un mot tout ce qui devra suffire pour exprimer dans toutes ses parties l'ensemble de la construction. Les détails viendront ultérieurement.

Voilà le projet nécessaire pour pouvoir passer des marchés. Il devra d'ailleurs être plus ou moins poussé, suivant la nature prévue de ces marchés ; si par exemple les travaux doivent être traités *à forfait*, il faut auparavant avoir assuré bien des certitudes qui peuvent être encore ajournées s'il s'agit de travaux *en règlement*. J'y reviendrai en vous parlant des marchés.

Encore un conseil pendant que je vous entretiens des projets : ne manquez pas de les faire approuver par le client. C'est votre intérêt, et c'est aussi le sien ; il faut d'ailleurs que les entrepreneurs qui prendront des engagements relatifs à ces projets aient la certitude qu'ils expriment une intention du client vis-à-vis de qui ils doivent se lier. On craint parfois de paraître défiant en demandant cette approbation : c'est un tort. Lorsque l'affaire a été, comme je le suppose, préparée avec soin, bien d'accord avec l'intéressé, tout le monde a intérêt à ce qu'elle soit bien nette. Et si par hasard le client hésitait à donner son approbation, s'il paraissait vouloir se dérober, alors je dirais : Méfiez-vous !

Un devis ne peut être établi que lorsque le projet est suffisamment arrêté pour permettre des évaluations exactes. Il est descriptif ou estimatif ; c'est le devis estimatif qui est visé lorsqu'on se sert simplement du mot devis. Il exige deux opéra-

tions : l'avant-métré, c'est-à-dire le calcul par avance des quantités, cubes, surfaces ou poids, que demandera la construction ; ainsi ces calculs seront établis suivant le mode d'évaluation en cours pour chaque nature d'ouvrage, les grosses maçonneries en cube, les gros fers en poids, les peintures en surface, etc. Il faut donc pour faire utilement cet avant-métré connaître les méthodes d'évaluation qui résultent de la *Série de prix* a employer. La seconde opération est l'application des prix unitaires d'après cette série ; elle comporte le choix ou tout au moins la prévision des matériaux employés. Ainsi, une façade produit d'après l'avant-métré un cube de 100 mètres par exemple ; suivant les nécessités de la construction, l'aspect désiré, mais aussi suivant les ressources disponibles, elle pourra être prévue avec des natures de pierre plus ou moins coûteuses comme fourniture et comme taille.

Mais le devis ne sera pas aussi détaillé que le serait un métré de travaux exécutés fait en vue de la rédaction d'un mémoire; ce serait impossible, car il y a encore trop d'inconnu. Ainsi, pour reprendre cet exemple d'une façade, le mur sera coté avec $0^{m}50$ d'épaisseur ; mais en plus de cette épaisseur il y aura les saillies de bandeaux, corniches, pilastres, chambranles, etc., celles des masses à laisser en attente pour des motifs d'ornements. Dès lors, il y aura lieu de prévoir une épaisseur moyenne qui, suivant le plus ou moins de richesse de la décoration, pourra être de $0^{m}60$, $0^{m}70$, même de $0^{m}80$. C'est affaire de prudence à l'architecte d'admettre des prévisions suffisantes. Pour la surface verticale générale, comme les pierres employées se mesurent suivant le rectangle circonscrit à leur contour, on voit que pour les claveaux, les dérasements d'assises, etc., il faudra compter une surface plus grande que celle qu'on obtiendrait si du produit total de la longueur par la hau-

teur on déduisait simplement les vides des baies. Il faut donc majorer cette surface dans une proportion variable, et en général il est prudent de ne pas déduire les vides des baies, en compensation de ces excédents. Il y aura enfin la taille, dont on ne peut faire le relevé exact, et qui sera plus ou moins dispendieuse selon que la façade sera simple ou très décorée, selon aussi que le mur sera épais ou mince. On évalue donc par expérience et par comparaison une proportion de mètres superficiels de taille par mètre cube de pierre; cette proportion pourra être de six mètres superficiels dans le cas de façades simples et de murs assez épais; elle pourra être de huit, dix et même douze mètres si la façade est très décorée, et si le mur est mince et produit par conséquent peu de cube. Pour les planchers en fer, les combles, on évaluera d'après les portées et les surcharges prévues un tonnage moyen par mètre superficiel; pour les travaux courants et ordinaires, ce tonnage pourra être établi par comparaison; si le travail sort de l'ordinaire, il faudra tout au moins s'en rendre compte par des calculs appliqués aux parties respectivement prévues les plus lourdes et les plus légères, et estimer d'après la nature du projet à quelle distance entre ces deux extrêmes doit se tenir la moyenne.

Je ne puis bien entendu faire ici un manuel du rédacteur de devis; on ne pourrait le faire qu'en opérant devant vous sur un projet bien arrêté, en vous faisant assister à tout ce travail. Je me borne donc par ces exemples à vous indiquer la méthode, en vous avertissant que cela demande beaucoup d'expérience. En somme, l'art d'établir un devis consiste à rechercher les moyens les plus simples d'obtenir des évaluations aussi exactes que possible. Qui en a beaucoup vu et beaucoup fait pourra par un devis plus succinct arriver à des prévisions plus exactes que le débutant inexpérimenté. Cela échappe à l'enseignement, ou

alors exigerait un enseignement spécial et très circonstancié; peu accessible d'ailleurs à des jeunes gens, car l'expérience est ici indispensable. Mais il n'y a pas là après tout de difficultés qui doivent effrayer. Vos premiers devis vous demanderont plus de travail, beaucoup plus de travail que ceux que vous ferez dans dix ans, dans vingt ans: vous êtes à l'âge où le travail n'effraie pas.

Le devis est donc une évaluation, ce n'est pas un document officiel. Ceci est une distinction importante. Ainsi, dans les cahiers de charges des administrations compétentes en matière de travaux, il est bien spécifié que le devis ne peut être consulté qu'à titre de renseignement, et il ne fait pas partie des pièces visées par le marché. Nous verrons plus loin quelles sont ces pièces.

Cependant, il arrive parfois qu'on cherche dans le devis une sorte d'engagement. Par exemple, l'architecte voulant n'avoir pas en tous cas de prévisions insuffisantes aura mis que tout le rez-de-chaussée de sa façade sera en pierre de Comblanchien ; à l'exécution, il ordonne de la pierre de Lorraine beaucoup moins coûteuse : c'est son droit. Mais l'entrepreneur prétendra que, sur la foi du devis, il a passé des marchés, ou souscrit un rabais qu'il n'aurait pas fait s'il avait su qu'il en serait ainsi, etc. Il peut avoir gain de cause si des circonstances diverses se trouvent militer en sa faveur. Il est donc sage d'employer dans le devis des formules qui laissent entière la liberté de l'architecte; on peut pousser la prudence jusqu'à énoncer simplement que cet ouvrage sera en pierre dure (sans désignation), au choix de l'architecte, et la compter à un prix moyen.

J'ai à peine besoin d'ajouter que dans les prévisions d'un devis il importe d'être très large. On a toujours des surprises,

des inattendus, et puis il faut compter sur des changements. Évidemment, s'il était demandé à l'architecte des changements importants, il devrait en faire l'objet de propositions supplémentaires, et le cas est fréquent. Au début, le client recommande l'extrême simplicité, l'économie avant tout; puis, au fur et à mesure des travaux, il veut plus de luxe; il a vu chez un ami de belles cheminées ou de belles glaces, des plafonds élégants, des menuiseries décoratives : pourquoi n'en aurait-il pas lui aussi? Chacun de ces changements en lui-même sera peu de chose, et ne méritera pas un devis supplémentaire; mais leur ensemble finit par produire des sommes, et il est toujours bon que l'architecte dispose d'une certaine élasticité pour tout cela.

Nous avons, il est vrai, l'habitude d'ajouter à la fin des devis un dixième pour travaux imprévus. C'est un vieil usage prudent qu'il faut conserver, et au Conseil général des Bâtiments civils lorsqu'un devis nous est soumis sans cette addition prudente, nous la rétablissons toujours. Mais il faut s'entendre sur ce que sont les imprévus : c'est une évaluation globale destinée à faire face aux lacunes inévitables d'un devis. Il y en a toujours, et on conçoit facilement que dans un devis il y aura facilement des omissions, tandis que des prévisions en plus ne sont pas supposables. Mais ces imprévus ne visent pas des travaux supplémentaires, en dehors du projet, comme serait par exemple la couverture d'une cour prévue découverte, l'addition d'un escalier de plus, etc.

On ne saurait en somme recommander trop de prudence dans la confection des devis ; l'architecte a le droit de ne se charger d'une affaire qu'après avoir fait tout son possible pour ne pas y trouver une source de désagréments et peut-être de préjudice. Mais tout cela doit se faire de bon accord, sans raideur, en inspirant confiance par la persuasion. Il y faut un peu de

souplesse de bon aloi et de l'esprit de conduite; il nous en faut à toutes les périodes, avec le respect absolu de la ligne droite.

Le devis *descriptif* peut être ou n'être pas estimatif. Comme son nom l'indique, il décrit les ouvrages à faire; il peut n'en pas évaluer les quantités, mais il précise leur nature. Il ne faut pas le confondre avec les rapports que l'architecte pourra faire pour décrire et motiver d'une façon générale le mode de construction qu'il propose : le devis descriptif est un document technique. Il spécifie, pour reprendre encore l'exemple d'une facade, que la pierre employée sera jusqu'à telle hauteur la pierre de..... que sa taille sera poussée jusqu'à tel ou tel degré de fini; que le mortier employé au fichage sera composé de.....; que au-dessus, et jusqu'à un niveau déterminé, ce sera la pierre de.....; au-dessus encore, et jusqu'au sommet, la pierre de.....; que les appuis ou les balcons seront de telle autre pierre, etc., etc. C'est au préalable la collection des ordres de service nécessaires à l'exécution qui dès lors est déterminée d'avance. Aussi un devis descriptif suppose une étude plus complète du projet que le devis estimatif. Il n'a guère de raison d'être s'il n'est pas un document officiel et une pièce du marché, et par suite il est surtout conçu pour les travaux à forfait. J'y reviendrai plus loin.

Moyennant ces divers éléments, le projet est complet et peut donner lieu aux marchés d'exécution. Il reste toutefois à obtenir les autorisations administratives nécessaires. Pour cela, l'architecte doit faire parvenir à l'administration compétente — généralement la mairie, à Paris la Préfecture de la Seine, dans certains cas la Préfecture du département — une série des plans, coupes et élévations, avec une demande en autorisation de construire, signée du propriétaire, rédigée sur papier timbré. Cette demande sert à l'établissement des droits de voirie, payés

par le propriétaire, et à la vérification de la contormité du projet avec les réglements, puis à la délivrance par l'administration de l'alignement et du nivellement lorsqu'il s'agit d'une construction urbaine.

Voilà donc la première phase de l'affaire, et non la moindre. Vient ensuire la passation des marchés; ce sera l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE III

LES MARCHÉS

SOMMAIRE. — **Nécessité des marchés. — Par qui ils doivent être passés.**
Marchés sur série de prix. — Plans. — Cahiers de charges, série de prix.
Marchés à forfait ; devis descriptif. — Travaux supplémentaires.
Marchés additionnels.
Marchés sur série de prix avec forfait maximum.

On fait quelquefois des travaux sans marché. C'est un tort. A moins de circonstances spéciales qui autorisent une confiance entière et réciproque — et inébranlable — il est toujours plus sage de faire des conventions avant tout travail. Lorsqu'il n'y en a pas, l'entrepreneur demande les prix entiers de la série et se figure que ces prix sont irréductibles, puisqu'il n'a pas consenti de réduction. Cela peut être vrai s'il travaille pour une administration qui a elle-même dressé une série de prix; mais même en ce cas, il a été jugé par le Conseil d'État que, en l'absence de marché, les travaux doivent être estimés à leur valeur normale, en quelque sorte au cours, et après expertise. Ces difficultés seraient évitées si un marché régulier les écartait. Quant aux travaux privés, aucune série de prix ne pouvant être opposée au propriétaire comme émanant de lui-même, il va de soi que les travaux faits sans marché ne pourront qu'être estimés au mieux

d'après leur valeur normale. Les séries de prix, qu'elles émanent des administrations publiques, des sociétés d'architectes ou des chambres syndicales, ne sont pas des tarifs, ce ne sont que des renseignements, et elles ne prennent de caractère obligatoire que lorsque des conventions spéciales leur ont donné ce caractère. Il est donc sage, même pour des travaux de simple entretien, d'établir ces conventions. Il n'y a pas d'ailleurs pour cela de forme nécessaire, le marché peut résulter d'un simple échange de lettres. Mais il faut prendre garde aux accidents désagréables que peuvent causer les réclamations du fisc si le marché vient à être produit en justice. La petite économie d'une feuille de papier timbré risque d'être une économie coûteuse.

Qui a qualité pour passer un marché ? Le propriétaire, et le propriétaire seul, d'un côté, et l'entrepreneur de l'autre. Sachez bien qu'un marché qui serait passé entre vous, architecte, et un entrepreneur n'est rien, à moins que vous n'ayez une procuration spéciale de votre client. Et je ne vous le conseille pas; il importe que le client intervienne lui-même, qu'il ne puisse ignorer ses engagements. Un marché ne peut lier que ceux qui y sont intéressés et dès lors ne peut être passé que par eux-mêmes. Si la propriété est le bien propre d'une femme en puissance de mari, comme dit le droit, l'intervention du mari est nécessaire. Si elle est mariée *sous le régime dotal*, et si elle veut imputer la dépense sur sa dot, il faut qu'elle y soit autorisée par le Tribunal. Quant aux travaux neufs, la nécessité du marché n'a pas besoin d'être démontrée. Un marché doit d'ailleurs avoir son objet déterminé et nettement spécifié.

En vue des travaux de bâtiment, il y a trois natures de marchés :

— Le marché sur série de prix, ou en règlement;
— Le marché à forfait;
— Le marché à forfait maximum.

Un même ensemble de travaux peut donner lieu à deux marchés, ou à un marché de nature double, par exemple un menuisier qui aura souscrit pour ses travaux en général un marché en règlement pourra, par le même marché, s'engager à faire à forfait un travail déterminé, par exemple une porte cochère de l'immeuble. Mais il importe que ce soit bien spécifié par exception, et qu'aucun doute ultérieur ne puisse naître sur l'application du marché, rien dans cet ordre d'idées ne devant être laissé ni au choix de l'un ou l'autre des contractants, ni à l'incertitude d'interprétations discutables.

Le marché sur série de prix est le seul applicable aux travaux d'entretien et de réparations; pour les travaux neufs, il est le plus logique, car il laisse seul la latitude nécessaire à l'étude qui n'est jamais complète au moment du marché. Il est aussi le plus juste puisque, autant que faire se peut, il supprime l'aléa et l'inconnu, et assure de part et d'autre la concordance entre le travail réel et la dépense réelle. Mais aussi, il laisse toujours subsister un doute sur la quotité finale de cette dépense. Son exécution est aussi plus compliquée en exigeant l'établissement par l'entrepreneur et la vérification par l'architecte de métrés et de mémoires qui sont les inventaires successifs des travaux faits. Ses éléments essentiels sont : les plans, étant entendu que par ce seul mot le langage juridique désigne tous les documents graphiques, plans, coupes et élévations, nécessaires pour exprimer l'ensemble de la construction objet du marché; la Série des prix choisie, et s'il y a lieu un bordereau complémentaire de prix non compris dans cette Série ; le cahier des charges de l'entreprise. Ce marché reçoit sa sanction par un acte bi-latéral, passé entre *le propriétaire* (ou s'il s'agit de travaux administratifs, le Ministre, le Préfet, le Maire, un Administrateur dûment délégué) et l'entrepreneur.

Cet acte peut recevoir la forme d'une convention sous seings privés; le plus souvent il consiste en une *soumission* ou engagement par l'entrepreneur, approuvée par le propriétaire. Pour que les parties soient liées, ou en d'autres termes pour que le marché soit complet, ces deux signatures réciproques sont nécessaires; un engagement unilatéral, si explicite qu'il puisse être, ne saurait avoir la valeur d'un marché et ne serait considéré que comme une proposition dépourvue de sanction.

La soumission qui, une fois approuvée, constitue le marché proprement dit, n'entre pas dans les détails. Toujours assez brève, elle est à peu près conçue dans les termes suivants :

Je soussigné...., entrepreneur de....., demeurant..... après avoir pris connaissance : des plans de la construction que M..... se propose d'élever à..... rue.....; du cahier des charges applicable auxdits travaux ; de la série des prix dressée par..... et (s'il y a lieu) du bordereau supplémentaire de prix annexé au cahier des charges;

M'engage envers M....., propriétaire, à exécuter les travaux de.... nécessaires à ladite construction, et dont le montant est évalué approximativement à....., sous les ordres de M....., architecte, moyennant un rabais de..... francs par cent francs sur les prix de la série sus-visée [et sur ceux du bordereau supplémentaire inséré dans le cahier des charges].

Je m'engage en outre à me conformer aux conditions du cahier des charges.

Fait à....., le.....

— Approuvé par le propriétaire soussigné

à....., le.....

Ainsi, vous le voyez, les plans, et s'il y a lieu le devis *estimatif*, ne sont indiqués que comme pièces de renseignement, et l'engagement vise deux choses : le rabais sur la série de prix, et l'obligation d'observer les conditions du cahier des charges. Il

vaut mieux à mon avis ne pas parler du devis estimatif, mais simplement indiquer l'évaluation générale et approximative du montant des travaux. L'esprit du marché est en effet que l'entrepreneur s'engage à faire tous les travaux qui lui seront commandés sans fixation de quantités partielles.

Quelquefois, par un usage assez suivi dans diverses régions — et qu'il n'y a pas lieu de recommander — ne trouvant pas de série de prix préalablement établie, ou ne voulant pas en faire la base du marché, on prend pour Série de prix les prix *unitaires* inscrits au devis. Notez que je dis les prix *unitaires* et non les prix entiers. Cela a plusieurs inconvénients : d'abord le devis n'a pu inscrire de prix que pour les travaux prévus ; ainsi, par exemple, l'architecte en dressant son devis aura prévu partout des parquets en chêne, il a donc inscrit un prix du mètre superficiel de parquets en chêne ; n'ayant pas prévu de parquets en sapin, il n'a eu nulle part à inscrire un prix du mètre de parquets en sapin; à l'exécution, il trouve que dans quelques pièces il peut faire une économie par l'emploi de parquets en sapin; voilà un ouvrage pour lequel aucun prix n'est convenu : discussions, difficultés, et peut-être procès. Un autre inconvénient est de faire intervenir le devis parmi les pièces du marché; sans doute on aura soin d'indiquer clairement dans le cahier des charges que le devis n'engage les parties que pour ses prix unitaires; dans la soumission on mettra : «..... *connaissance prise..... du devis estimatif des travaux..... Je m'engage à supporter sur les prix* d'unités *du devis susvisé un rabais.....* » Il n'importe, il y a là un risque de confusion et par conséquent un danger. Mieux vaut donc à tous égards, si l'on ne peut s'en rapporter à une série existante, dresser une série spéciale des prix applicables aux travaux à soumissionner.

Le cahier des charges comprend deux parties : le cahier des

charges générales qui peut être commun à diverses opérations et vise les questions d'ordre général, puis le cahier des conditions particulières. On peut d'une façon plus simple stipuler que les conditions du cahier des charges générales applicables aux travaux de telle ou telle administration, par exemple du service des Bâtiments civils ou Palais nationaux, seront applicables aux travaux dont il s'agit pour tout ce à quoi il ne sera pas dérogé par le cahier des charges particulières; — et c'est ce cahier des charges particulières qui doit énoncer toutes les conditions spéciales à l'opération. Ces conditions seront assez nombreuses, et importantes. Ainsi, en ce qui concerne d'abord la marche des travaux, il sera nécessaire dans certains cas de spécifier quels seront les accès du chantier, quels accès seront interdits; quels matériaux pourront être fournis directement par le propriétaire, au cas par exemple de démolitions et de remploi; quelles dépenses accessoires, telles que l'eau, l'éclairage, les cabinets d'aisances des ouvriers, seront à la charge et aux frais de l'entreprise; quelles précautions devront être prises pour la conservation de bâtiments existants, d'arbres, etc., etc. Si le propriétaire tient, comme c'est fréquent, à ce qu'on ne travaille pas le dimanche, cela doit être expressément stipulé. Si les travaux doivent être successifs, en raison d'occupation successive des locaux, cela doit être spécifié aussi exactement que possible. En résumé, le cahier des charges particulières doit s'efforcer de prévoir toutes les questions d'espèce qui peuvent naître des circonstances propres à l'affaire, et particulièrement tout ce qui serait de nature à restreindre le bénéfice de l'entrepreneur qui doit en être loyalement averti.

Viennent ensuite les dispositions financières : les époques, le mode, les proportions des paiements, les retenues s'il y a lieu. Il est bien entendu que tout entrepreneur doit être, par lui-

même ou par des commanditaires, un capitaliste en état de faire des avances et d'attendre ses recouvrements. Lui-même trouvera des délais et des crédits chez ses fournisseurs, mais la main-d'œuvre sera payée presque au jour le jour. Il a donc le désir naturel de recevoir le plus tôt possible son dû ou la plus forte partie de son dû. Mais sa créance définitive ne sera établie qu'après l'achèvement des travaux; jusque là il y a de l'inconnu, et malgré les *états de situation* qui peuvent être faits à divers intervalles, on ne sait jamais avec précision pendant les travaux quelle est au juste la dépense réalisée. Il faut donc que le client ne soit pas exposé à payer trop. Ce danger n'existe pas avec la nature de marchés qui nous occupe en ce moment s'il est convenu qu'il n'y aura de paiements qu'à la suite de production et de règlement de mémoires. Aussi est-ce là ce qu'il faut entendre par époques de paiements : rien ne serait plus dangereux que de fixer des dates; il appartient à l'entrepreneur de produire ses mémoires avec diligence, et aussi souvent qu'il le voudra; cela a même l'avantage de l'inciter à cette production et de permettre par conséquent de connaître fréquemment la situation. Mais l'architecte ne doit pas de son côté apporter de négligence dans la vérification et le règlement des mémoires qui lui sont remis. Pour concilier ces intérêts très sérieux, on convient souvent qu'il pourra être délivré aux entrepreneurs, sur l'avis de l'architecte, des à-compte s'élevant à moitié de la dépense présumée telle qu'elle résulte d'états de situation sommairement réglés. Je ne conseillerais pas volontiers cette méthode : en effet, un entrepreneur embarrassé abusera des demandes d'à-compte moyennant la production d'états de situation sommaires et on aura ensuite le plus grand mal à obtenir ses mémoires. Il est à craindre même que, ayant reçu de ce côté tout ce qu'il peut espérer avant longtemps, il ne porte son

activité et ses efforts de préférence ailleurs, là où un paiement peut être prochain. Je crois donc plus sage de stipuler qu'il *pourra* être délivré des à-compte aux entrepreneurs, mais seulement sur les travaux consignés dans des mémoires produits ; et que ces à-compte pourront s'élever à moitié du règlement provisoire et sommaire qui sera fait de ses mémoires, sous déduction du rabais consenti. Il est évident d'ailleurs qu'il peut y avoir des conditions personnelles au client qui déterminent des stipulations spéciales. Pourvu que ce soit bien spécifié dans le cahier des charges, cette particularité deviendra la loi des parties, sauf à l'entrepreneur à calculer son rabais d'après ces conditions si elles lui sont onéreuses.

Lorsque l'entrepreneur n'est pas un simple exécutant, mais doit faire œuvre lui-même de créateur, par exemple lorsqu'un constructeur d'appareils de chauffage s'est engagé à réaliser une installation complète d'après un programme proposé ou accepté par lui, en garantissant l'obtention dans les locaux à chauffer d'une température déterminée, tandis que le froid descend à l'extérieur à une température déterminée, et ce moyennant une consommation de charbon qui n'excédera pas un maximum garanti, il est évident que ce contrat spécial fait de l'entrepreneur un véritable marchand de résultats, et que ces résultats ne pourront être contrôlés que par des essais qui, eux-mêmes, ne pourront se faire que lorsque son travail sera complet. La logique veut donc qu'il ne reçoive aucun paiement jusque là. Mais il faut ajouter que cette logique est dure, et que dans son travail, même en cas d'échec, il restera des parties utiles. Il y a donc là une situation à étudier dans un esprit amiable, d'après les difficultés qui peuvent rendre l'insuccès plus ou moins présumable, et d'après la confiance que peut inspirer le constructeur.

Mais, hors ce cas, je suppose qu'un entrepreneur produise régulièrement ses mémoires, que ces mémoires soient rapidement réglés, devra-t-il en être intégralement payé, rabais déduit ? Non : il faut toujours qu'il reste une garantie pécuniaire contre les risques divers tant que les ouvrages ne sont pas reçus. A cet effet, deux systèmes sont en vigueur, le cautionnement et la retenue de garantie. Le cautionnement est un dépôt préalable, fait par l'entrepreneur, d'une somme suffisante pour garantir la bonne exécution de son marché. Il est ordinairement fixé au vingtième de la prévision totale; et comme en fait les travaux sont d'ailleurs en avance sur les productions de mémoires et les paiements, on peut admettre que l'entrepreneur se trouve à tout moment en attente de 10 % au moins de son dû. La méthode du cautionnement n'est guère en usage que dans les travaux administratifs. Là, le mécanisme en est facile avec le dépôt dans une caisse publique, qui en sert l'intérêt, à un taux toujours assez faible d'ailleurs. Au surplus, le cautionnement n'est pas nécessairement déposé en argent ; il peut consister en titres de rente, en obligations des chemins de fer, en bons du Trésor, pourvu que ces titres représentent un capital au moins égal au montant du dépôt requis. Rien n'empêcherait que cette méthode fût appliquée à des travaux privés : seulement il faut s'interdire absolument le dépôt de ce cautionnement entre les mains du client et entre les mains de l'architecte. Faites-le faire chez un notaire, chez un banquier, dans une caisse publique, où vous voudrez, ou plutôt où votre client voudra, excepté chez vous.

La retenue de garantie arrive au même résultat sous une autre forme : tandis que, dans le cas de dépôt d'un cautionnement, il est logique que le paiement de chaque mémoire soit intégral, après règlement et déduction faite du rabais, lorsqu'il n'y a pas de cautionnement on dispose souvent qu'il sera fait sur le mon-

tant de chaque mémoire ainsi réglé une retenue de garantie qui est ordinairement du dixième. Ces retenues cumulées finissent par faire une retenue totale du dixième de l'ensemble, qui n'est restituée à l'entrepreneur qu'après la réception des travaux.

Dans tous les cas, l'architecte qui doit nécessairement garder par-devers lui les mémoires tant que les travaux sont en cours, délivre — sur papier timbré — des certificats de paiement. Comme on ne peut pas supposer que le client sera toujours en mesure de payer à caisse ouverte une somme souvent importante, il est nécessaire que le marché stipule un délai de paiement à partir de la présentation du certificat. Suivant l'importance des travaux, ce délai peut varier de deux semaines à un mois. On peut encore adopter une échelle graduée : une semaine pour tout certificat inférieur à.....; deux semaines de..... à.....; un mois pour les sommes supérieures. Cela peut dépendre avant tout de la nature des affaires générales du client qui seul peut prendre une décision à cet égard. Vous ne pouvez que lui rappeler que toute facilité de paiement se traduit pour lui par une économie, en agissant sur l'importance du rabais qui lui sera consenti.

Il est très utile encore de préciser ce qui se fera pour la réception des travaux. On néglige souvent cette formalité, et on a tort. D'abord cela précise d'une façon certaine la date de l'achèvement, et par suite le point de départ de la responsabilité décennale (je vous en parlerai plus loin); puis, c'est l'occasion d'une révision générale, d'un inventaire complet des travaux faits, et s'il y a encore quelques lacunes, c'est le moment de les combler. La réception peut être spéciale à chaque entreprise : il est évident par exemple que le charpentier ou le couvreur, et à plus forte raison le terrassier, auront terminé leurs travaux alors que le peintre, l'électricien, etc., en ont encore pour des mois. Généralement, il se fait une réception dite provisoire à l'achèvement

des travaux; cette réception est constatée par un procès-verbal préparé par l'architecte, fait en double ou mieux en triple sur timbre, et signé par le client, l'architecte et l'entrepreneur : ces trois personnes ont en effet intérêt à le posséder, et le cahier des charges doit consigner cette procédure.

Souvent enfin, le client désire que la durée des travaux soit prévue et limitée. Je dois dire que c'est fort illusoire : d'abord il est extrêmement rare que les travaux soient exactement ce qu'on a prévu; rare aussi qu'il ne survienne pas quelque cas de force majeure qui déjoue les prévisions. Mais, surtout, il faut considérer que dans notre organisation nous avons à faire avec une vingtaine d'entreprises qui dépendent toutes les unes des autres. Dès le début, le maçon pourra être retardé par le fait du démolisseur, du terrassier, du serrurier, pour les planchers de caves, etc. Que dire du peintre qui ne pourra presque commencer que quand tous les autres auront fini, de l'électricien, du poseur de papiers de tenture, etc.? Garantir une date, c'est garantir ce qui ne dépend pas de chacun, et comme ces raisons sont des raisons de bon sens et l'évidence même, il en résulte que ces clauses deviennent très facilement caduques. La vérité, c'est qu'il importe d'avoir de bons entrepreneurs et de les bien diriger. Si cependant, et malgré ces observations que vous ne manquerez pas de faire, on exige une condition de ce genre, il faut qu'elle soit expressément stipulée au cahier des charges, en indiquant que l'entrepreneur sera passible d'une astreinte de..... par chaque jour de retard, mais que par réciprocité il bénéficiera d'une bonification de..... par chaque jour d'avance. A défaut de cette réciprocité, le contrat, considéré comme léonin, risquerait fort d'être tenu pour nul.

L'entrepreneur peut avoir fait une mauvaise affaire en traitant; ou son affaire, bonne d'abord, peut devenir mauvaise à la fin.

Ainsi, il est bien connu que le maçon, s'il a fait des bénéfices sur le gros-œuvre n'en fera guère sur les plâtres et les raccords; que le serrurier, rémunéré par la fourniture et la pose des gros fers de charpente, ne fait qu'à contre-cœur la ferrure et la quincaillerie. Souvent donc il désirera abandonner l'entreprise devenue onéreuse et cherchera dans les analogies ou la jurisprudence des moyens pour se dérober. Sans doute, on ne peut exiger qu'un entrepreneur qui a soumissionné cent mille francs de travaux soit obligé d'en faire pour le double, ou de n'en faire que la moitié. Il doit donc être prévu des cas de résiliation; mais il faut se garder d'ouvrir la porte à des réclamations de dommages-intérêts ou d'indemnités, qui pourront, s'il y a lieu, résulter du droit commun, mais non du contrat. Je vous recommanderai donc de stipuler que si *la masse* des travaux de l'entreprise de..... vient à s'augmenter jusqu'à concurrence d'une proportion de..... par rapport à l'ensemble, ou à être diminuée dans une proportion de..... par rapport à ce même ensemble, l'entrepreneur pourra réclamer la résiliation de son marché; que, s'il ne la réclame pas, il aura par ce fait même exécuté tous les travaux faits par lui aux conditions de son marché, sans pouvoir prétendre ni à de nouveaux prix ni à un changement dans son rabais; que le fait de la résiliation ne lui ouvre droit à aucune indemnité ni dommage-intérêt.

En résumé, vous le voyez, le marché sur série de prix est un contrat, accepté par le propriétaire, et par lequel l'entrepreneur s'engage à exécuter, pour une construction déterminée, les travaux qui lui seront commandés, moyennant les prix d'une série convenue, sur lesquels il souscrit un rabais général et uniforme.

Et vous voyez aussi que la préparation de ce marché exige beaucoup de prudence. Vous pourrez d'ailleurs au moins au début vous inspirer de cahiers de charges bien faits, tels que ceux des Bâtiments civils.

Le marché *à forfait* est tout différent. L'entrepreneur, après avoir fait une étude approfondie du projet, de ses détails, des moyens d'exécution et du devis *descriptif*, ainsi que des conditions du cahier des charges, s'engage à exécuter les travaux de sa profession moyennant un prix unique, en bloc et à forfait, de..... Le client accepte cette proposition, voilà le marché lié.

Mais, ainsi présenté, c'est très simple : en réalité, cela l'est moins. Il est évident que pour qu'un entrepreneur sérieux puisse ainsi exactement calculer la somme totale qui sera nécessaire pour le couvrir de ses dépenses et lui assurer un bénéfice légitime, il faut qu'il connaisse parfaitement l'étendue et la nature des travaux qu'il devra faire. Et pour cela, il faut d'abord que les éléments graphiques aient une précision tout autre que pour le marché sur série de prix. Prenons un exemple : une façade est couronnée par une corniche. Si le marché est passé sur série de prix, l'architecte peut ignorer encore au moment du marché s'il fera cette corniche avec ou sans modillons, denticules, etc., et avec plus ou moins de mouluration. Il donnera plus tard les ordres à cet effet, après des études qu'il a encore tout le temps de faire, et quant à l'entrepreneur son travail sera métré et payé en conséquence ; le mètre courant de cette corniche lui sera peut-être compté à raison de quatre mètres superficiels de taille, peut-être à raison de vingt mètres : en tous cas il aura son dû. Mais s'il doit traiter à forfait, il doit être renseigné sur ce point comme sur les autres — avant le marché. Le marché à forfait exige donc de la part de l'architecte des études beaucoup plus poussées, et lui interdit presque les études ultérieures. Voilà pour les plans ; mais les plans ne montrent pas tout : prenons encore un exemple : il y aura dans le bâtiment deux ou trois cents portes, ces portes devront être ferrées. Dans le cas de marché sur série, l'architecte aura inscrit dans ses prévisions la

ferrure de 200 portes au prix moyen de 30, 40, 50 fr. l'une, suivant qu'il prévoit un ensemble plus ou moins riche. Ce n'est qu'une évaluation, et plus tard il inscrira dans un ordre de service que telles et telles portes seront ferrées de tant de pattes à scellement de telle force, de tant de paumelles de telle nature, d'une serrure de sûreté ou ordinaire, ou d'un simple bec de cane; que ces quincailleries devront être de telle marque, etc. Or, avec le marché à forfait, ces ordres de service doivent se trouver explicitement consignés dans le devis descriptif. Il serait impossible à l'entrepreneur, vous le comprenez bien, de traiter à forfait si, pour rester dans cet exemple, il ignorait si les paumelles seront unies ou ciselées et dorées, si les serrures seront ordinaires ou richement ciselées avec gâches à répétition, si les croisées seront ferrées de crémones ou d'espagnolettes, alors qu'une ferrure de croisée peut valoir vingt francs ou cinq cents.

Le marché à forfait suppose donc, au moins en théorie, que tout est connu d'avance, aussi exactement que s'il s'agissait de faire un métré et un mémoire de travaux faits.

C'est dans cet esprit que l'architecte doit établir ses plans et le devis *descriptif*, qu'on appelle quelquefois à tort cahier des charges. Il a tout intérêt à faire aussi un devis estimatif, mais seulement comme évaluation préalable pour son client et pour lui, et afin de contrôler les propositions de l'entrepreneur s'il n'y en a qu'un d'appelé : car, dès qu'il y a concurrence entre plusieurs, c'est cette concurrence qui établira la vérité mieux que toute autre chose.

Les pièces officielles du marché seront donc cette fois :

Les plans et tracés graphiques en vue de l'exécution;

Le devis descriptif;

Le cahier des charges.

Il ne faudrait rien de plus si aucun changement, addition ou

suppression n'était à prévoir. Et le client jurera ses grands dieux qu'il n'y aura rien de pareil. N'en croyez pas un mot ; il y aura changements et additions, peut-être même des suppressions. Et c'est bien là le vice des marchés à forfait, c'est qu'ils sont immanquablement faussés dans l'application, à moins qu'il ne s'agisse de ces choses toutes simples comme un hangar ou un atelier industriel.

Il faut donc prévoir les travaux en plus ou en moins, et ceux-là étant encore inconnus ne pourront être traités que moyennant une série de prix. Aussi, en fait, un marché à forfait se double toujours d'un marché sur série. Je vous montrerai un peu plus loin, après des explications nécessaires, comment doit être réalisé ce marché sous forme de soumission.

Des plans, je n'ai rien de plus à vous dire, non plus que du devis descriptif dont j'ai essayé de vous montrer toute l'importance dans cette nature de marché.

Quant au cahier des charges, une grande partie de ce que nous avons vu au sujet des marchés sur série trouve ici encore son application ; je n'y reviendrai pas. La partie délicate est celle qui vise les paiements. Ici encore, il ne faut pas stipuler de dates, mais des degrés d'avancement des travaux. Ainsi, on spécifiera pour la maçonnerie par exemple qu'un premier dixième sera payé à l'arase des murs de caves ou sous-sols prêts à recevoir le plancher bas du rez-de-chaussée ; des dixièmes successifs à mesure que la construction sera élevée à tels et tels étages ; d'autres après les plâtres faits ainsi que les raccords et menus ouvrages, en combinant ces échéances de telle sorte qu'un avant-dernier dixième soit payable à l'achèvement complet des travaux, et le dernier six mois ou un an après cet achèvement. Tout ceci n'est bien entendu qu'approximatif et comme exemple de méthode.

Pour les travaux supplémentaires, les conditions pourront être ce que nous avons vu pour les marchés sur séries. C'est l'entrepreneur qui en établit les mémoires. Quant aux travaux en déduction, c'est au contraire l'architecte qui doit en établir le décompte.

Quelquefois, pour les travaux de pure spéculation, on simplifie le devis descriptif en stipulant que les fournitures et travaux seront en tout conformes à un type désigné; ainsi, on dira que la menuiserie pour les parquets, portes, croisées, décors, sera en tout semblable à celle de la maison, rue....., n°....

Mais il faut dire qu'on introduit souvent dans les marchés à forfait des conditions véritablement abusives : ainsi parfois une phrase comme celle-ci : *le décor en menuiserie des salons, salles à manger, chambres à coucher, sera fait conformément aux ordres de l'architecte.* Un point, c'est tout. Ou encore on stipule que l'entrepreneur de maçonnerie prend à sa charge les travaux qui pourraient être nécessaires aux murs mitoyens, même en cas de reconstruction totale, et y compris les étaiements, les raccords chez le voisin, et même, je crois, les indemnités qui pourraient être dues de ce chef! Cela est inadmissible pour diverses raisons et en premier lieu parce que ce n'est pas honnête. Ce motif, je pense, me dispense d'en indiquer d'autres. Aussi de semblables prescriptions ne sont-elles acceptées que par des entrepreneurs comme il ne faut pas en avoir.

Et puisque je vous parle de ce qui ne doit pas être mis dans les cahiers de charges, je dois vous prémunir aussi contre une erreur qui se commet souvent de bonne fois. On y insère souvent que, en cas de difficultés, on s'en rapportera à l'arbitrage de l'architecte jugeant en dernier ressort et sans appel. L'intention est bonne, mais cette clause est radicalement nulle. La loi n'autorise l'arbitrage que sur un différend *né* et déterminé ; ainsi,

l'un prétend que telle pierre est de la qualité prescrite, l'autre soutient le contraire : voilà une question qui peut être déférée au jugement d'un arbitre; mais on ne peut pas dire : s'il nous arrive d'être divisés sur une question quelconque, nous la ferons juger par telle personne; la sentence que cette personne pourrait rendre en pareil cas serait nulle et non avenue. Je vous parlerai d'ailleurs plus loin de l'arbitrage.

Une cause d'embarras très sérieux avec les marchés à forfait est la suivante : la loi, visant avant tout dans ces marchés la certitude limitative de la dépense, ne reconnaît pas de travaux supplémentaires. Pour être complètement en règle avec les dispositions de l'article 1793 du Code civil, il faut pour le moindre travail en dehors du forfait contracter un nouveau marché additionnel, faute de quoi l'entrepreneur est réputé avoir exécuté ce nouveau travail comme compris dans le marché primitif, et ne peut rien exiger en paiement. La force des choses a nécessairement amené une jurisprudence ou tout au moins des usages plus pratiques, par la reconnaissance des travaux en plus et en moins. Mais il vaut mieux ne pas trop s'y fier. Au surplus, c'est l'entrepreneur surtout qui est tenu à la prudence par son intérêt, et qui ne doit pas hésiter à exiger au besoin la régularité la plus absolue; l'architecte de son côté doit se mettre en règle vis-à-vis de son client et des entrepreneurs et pouvoir toujours montrer qu'en donnant des ordres pour des travaux supplémentaires il a agi conformément aux instructions de son client. Mais tout cela est toujours un peu boiteux, et la vérité utile pour tout le monde, c'est tout simplement *qu'il n'y ait pas de travaux supplémentaires.* Je ne veux pas dire par là qu'il ne sera fait aucun travail non prévu au forfait, ce serait trop naïf, mais bien que toute difficulté disparaît si on fait le marché à la fois à forfait et en règlement. La rédaction suivante, que je conseille

très vivement pour ces marchés, expliquera nettement ma pensée :

SOUMISSION POUR MARCHÉ DE TRAVAUX A FORFAIT

Je soussigné,..... entrepreneur de....., demeurant..... après avoir pris connaissance des plans, du cahier de charges et du devis descriptif des travaux, que M..... se propose de faire exécuter à....., rue....., n°.....

M'engage envers M....., propriétaire, à exécuter lesdits travaux de....., compris aux plans et devis descriptif susvisés, sous les ordres de M....., architecte, et moyennant la somme totale, en bloc et à forfait, de.....payable ainsi qu'il est stipulé au cahier des charges susvisé.

Je m'engage en outre à exécuter, sous les ordres dudit architecte, les travaux de ma profession qui me seront commandés pour la même construction, et qui ne seraient pas compris dans lesdits plans et devis descriptif, moyennant un rabais de..... °/₀ sur les prix de la série de.....

Le même rabais sera applicable au décompte des travaux qui, quoique compris aux plans et devis descriptif, n'auront pas été exécutés.

La précaution consiste donc à traiter à forfait non pas, comme on le fait souvent, tous les travaux de maçonnerie par exemple, nécessaires pour la construction de M. X..., mais les travaux de maçonnerie inscrits aux plan et devis descriptif. Il va sans dire d'ailleurs que les plans, le cahier de charges et le devis descriptif étant des pièces du marché doivent être signés par les deux contractants, propriétaire et entrepreneur.

Le marché à forfait est séduisant en théorie, au moins pour le client et l'architecte. Il rentre au fourreau l'épée de Damoclès; il permet à l'architecte une résistance un peu plus sérieuse aux appétits progressifs du client qui voudrait toujours obtenir de plus en plus en dépensant de moins en moins. Mais il est souvent illusoire et je vous en ai fait voir les dangers matériels.

Il faut en signaler un autre, et plus profond. Le marché à forfait est anti-artistique. Il est terrible pour l'artiste de se condamner, avant même que les fouilles ne soient commencées, à considérer ses études comme closes ; de s'interdire toute amélioration de sa conception, de n'être plus en quelque sorte qu'un conducteur de travaux. Pensez-y bien.

Il y a enfin le marché, moins fréquent, *à forfait maximum*. Il est une combinaison des deux précédents. Les travaux sont exécutés en règlement, moyennant un rabais stipulé, mais sous la condition de ne pas dépasser (pour ceux qui sont prévus au devis descriptif) une somme totale déterminée. Ainsi, le maximum de la dépense sera fixé à 50.000 fr. par exemple; les mémoires produits, vérifiés et réglés, produiront, après application du rabais, 55.000 fr. : la créance de l'entrepreneur est ramenée à 50.000. Si au contraire le règlement n'atteint que 45.000, il ne lui est dû que 45.000 fr.

Ce marché comporte donc, comme le marché sur série de prix, les plans, cahier de charges, désignation de la série de prix applicable, et rabais consenti; et de plus, le devis descriptit et le chiffre forfaitaire. La soumission sera donc celle qui vise (p. 528) les travaux sur série de prix, avec ces additions :

.... après avoir pris connaissance..... ainsi que du devis descriptif;... M'engage...

... Sous la condition toutefois que, dans le cas où le règlement des travaux inscrits aux plans et devis descriptif susvisés atteindrait une somme supérieure à..... il serait réduit à ce total qui ne devra en aucun cas être dépassé pour l'ensemble des travaux compris auxdits plans et devis descriptif...

Il y a donc ici double chance pour le client, et contre l'entrepreneur. Dès lors, il ne faut pas s'étonner que le rabais offert

soit moins élevé que si le marché était simplement sur série de prix, et que le chiffre forfaitaire reste plus élevé que s'il était irréductible comme dans le simple marché à forfait. Ce genre de marché est d'ailleurs assez exceptionnel. Il entraîne de plus des frais assez considérables, qui devront en dernière analyse être supportés par le client, car il faudra que l'architecte et l'entrepreneur fassent, chacun en ce qui le concerne, tous les travaux préparatoires nécessaires pour pouvoir établir un forfait en connaissance de cause, puis ensuite tous les travaux de métrés, attachements, mémoires, vérification et règlement que supprime le forfait pur et simple. Aussi, soit dit en passant, ce genre de marché mériterait pour l'architecte des honoraires plus élevés que l'un ou l'autre des deux premiers.

CHAPITRE IV

DÉSIGNATION DES ENTREPRENEURS

SOMMAIRE. — Entreprise générale. — Entreprise par corps d'état.
Désignation des entrepreneurs par le choix.
Adjudications publiques.
Adjudications restreintes. — Concours.

Une fois les marchés préparés, il reste à désigner les entrepreneurs. A ce point de vue, et quelle que soit la nature du marché, sur série de prix, à forfait, ou à forfait maximum, il peut y avoir deux combinaisons quant aux personnes : l'entreprise générale ou l'entreprise par corps d'état. Comme cela s'entend de reste, l'entrepreneur général est celui qui se charge de la totalité des travaux de toute nature, sauf à faire son affaire d'assurer l'exécution de ceux qui ne sont pas de sa profession personnelle.

En général, et sauf des circonstances exceptionnelles, cette combinaison n'est pas à recommander. L'entrepreneur général a en effet le choix de ses sous-traitants, et comme son intérêt est de s'assurer le plus possible de bénéfice sur leurs travaux, il est naturellement conduit à prendre pour sous-traitants des entrepreneurs ou des tâcherons très peu désirables, qui traiteront à vil prix, souvent sans moyens suffisants, et seront cause de désagréments quotidiens, peut-être de contestations fâcheuses.

D'autre part, l'entrepreneur général sera par exemple un maçon, c'est le cas le plus fréquent ; sur la menuiserie, la peinture, etc., il faudra que les travaux produisent un bénéfice pour lui et un bénéfice pour le menuisier et le peintre : l'entrepreneur général n'est qu'un intermédiaire coûteux. Enfin, ses sous-traitants, quoi qu'on fasse, méconnaîtront l'autorité de l'architecte et tiendront pour inconnu le propriétaire vis-à-vis de qui ils n'ont aucun engagement. Maintenant surtout, avec l'extrême variété de travaux que nécessite toute œuvre d'architecture, il est nécessaire d'avoir en face de soi des contractants directs, répondant chacun personnellement de leurs travaux, et sauf à l'architecte à maintenir entre ses divers collaborateurs la concorde et l'entente nécessaires.

L'entreprise par corps d'état est donc préférable ; mais cette division du travail ne sera pas poussée à la rigueur. Ainsi l'entrepreneur de maçonnerie aura souvent des sous-traitants, plutôt tâcherons que sous-entrepreneurs, pour le ravalement, pour les briquetages, pour les plâtres. Mais, officiellement, vous l'ignorez, et la responsabilité de l'entrepreneur reste unique. On met souvent dans les cahiers de charges que l'emploi de tâcherons est interdit : c'est assez illusoire ; cependant une telle clause a l'avantage d'armer l'architecte et de lui permettre d'exiger, le cas échéant, le renvoi des tâcherons si la qualité du travail est compromise par eux : une tolérance n'infirme pas le droit.

La division des entreprises pourra d'ailleurs être plus ou moins grande suivant l'importance des travaux. Ainsi dans une affaire un peu considérable, il sera très logique de traiter les parquets séparément de la menuiserie, les escaliers séparément de la charpente, etc. Dans une petite opération, ce serait excessif. Il ne faut pas en général d'entreprises trop minimes. Là

comme en tout il y a des questions de mesure et de proportion.

Tout cela vu et décidé, les entrepreneurs pourront être désignés soit par un choix amiable, soit par la concurrence. Sauf les travaux de l'État ou des Administrations publiques qui sont réglementés, la liberté du propriétaire qui fait construire est entière à cet égard, il pourra dans une même construction avoir non seulement des marchés de natures diverses, mais aussi avoir certains entrepreneurs par choix pur et simple, d'autres par les résultats de la concurrence. Naturellement l'architecte pourra être son utile conseil en cette matière.

Il est certain que si l'on pouvait toujours choisir les entrepreneurs, soit qu'on les connaisse personnellement, soit qu'on ait soigneusement contrôlé leur valeur par des informations sérieuses, ce mode serait le plus prudent et le plus sûr. C'est ainsi seulement que peuvent se former ces clientèles durables qui inspirent confiance et autorisent l'appel au dévouement. Pour les travaux d'entretien, il n'y a vraiment pas autre chose de possible, ni même pour les réparations de quelque importance, et les administrations elles-mêmes, malgré des règlements qui ne peuvent être pris à la lettre, sont bien obligées d'en venir là. C'est que dans un ensemble comme Versailles, comme le Louvre, etc., il faut des années avant que l'entrepreneur connaisse bien les lieux, sache s'y diriger, y organiser le passage de ses ouvriers. Un nouveau venu accumulera les fausses manœuvres et les erreurs. Et, ce qui est plus important encore, il faut pour ces travaux l'ouvrier bien au fait de tous les locaux, qui saura se rendre sans s'égarer là où on l'envoie, l'ouvrier que d'autre part les occupants connaîtront, laisseront vaquer à ses travaux en sachant qu'il n'y a rien à craindre avec lui, qu'on peut le laisser par exemple travailler seul dans une salle où il y aura des objets

de grande valeur ou des papiers importants. Cela se comprend aisément lorsqu'il s'agit d'un Musée, d'une Bibliothèque, d'un Ministère. Croyez bien qu'il en est de même partout, dans les travaux privés comme dans les travaux publics.

Mais il est en général très délicat que ce soit l'architecte qui fasse ou propose ce choix; on le soupçonnera volontiers d'y avoir quelque intérêt, ou tout au moins d'exercer une faveur; on s'en prendra à lui des mécomptes ultérieurs; on lui reprochera d'avoir ainsi fait perdre au client le bénéfice d'un rabais plus élevé, car il ne manquera pas de compétiteurs après coup qui viendront, sans danger d'être pris au mot, affirmer qu'ils auraient offert un rabais double ou triple. Ce qui importe avant tout, c'est la confiance du client, et par conséquent son désir personnel de charger de ses travaux tel ou tel entrepreneur. Seulement, il peut se tromper, et en ce cas l'architecte mieux renseigné sur la valeur du personnel du bâtiment doit lui ouvrir les yeux, et au besoin opposer une récusation péremptoire à l'admission d'un entrepreneur : il sera rare qu'il ne soit pas écouté, et en tous cas il aura fait tout son devoir, à moins que les motifs de récusation ne soient assez graves pour qu'il doive aller jusqu'à mettre le client en demeure de choisir entre son concours ou celui de l'entrepreneur récusé ; car, malgré tout, il sera responsable des travaux, et si l'on ne peut compter que sur la surveillance pour déjouer des intentions de fraude, c'est la fraude qui sera toujours victorieuse en dépit d'une surveillance impuissante. Il faut que l'architecte soit secondé par de bons et loyaux entrepreneurs.

Il est certain aussi que la désignation des entrepreneurs par choix fait ressortir les travaux — tout au moins en apparence — à un coût plus élevé que leur désignation par voie de concurrence. Tel entrepreneur qui à l'amiable débattra avec ténacité et consentira difficilement un rabais de 10 % par exemple,

proposerait pour la même affaire 15 et peut-être 20 % s'il était appelé en concurrence. Mais je dis en apparence, parce que l'âpreté des revendications de l'entreprise sera proportionnée au rabais; l'entrepreneur qui a souscrit un rabais exagéré fera tout au monde pour s'assurer quand même un bénéfice, ce sera la guerre ou du moins la lutte quotidienne sous toutes ses formes, et ce serait miracle si la victoire était toujours du même côté. On ne va pas contre la force des choses : or, un entrepreneur est un homme qui ne fait des travaux que pour en tirer un certain bénéfice; il ne faut pas que ce bénéfice soit exagéré, mais il doit exister : mieux vaut l'assurer par un contrat équitable que par des voies irrégulières.

La désignation des entrepreneurs par voie de concurrence a pour mécanisme l'adjudication. L'adjudication est publique ou restreinte : elle est publique si tout entrepreneur quel qu'il soit, et pourvu qu'il satisfasse aux conditions imposées, a le droit de s'y présenter; elle est restreinte si elle n'a lieu qu'entre un certain nombre d'entrepreneurs préalablement choisis.

L'adjudication publique est de règle pour les travaux de l'État et des Administrations publiques. Il faut le dire nettement et tout de suite : elle est déplorable. Cette loi est issue de la défiance incurable des législateurs qui voient d'instinct dans tout architecte ou ingénieur, dans tout fonctionnaire, un corrompu ou un corruptible. Les uns et les autres, nous valons mieux que cela! Et pas un seul de ces législateurs ayant à faire construire pour lui-même n'aurait même un instant l'idée de recourir à l'adjudication publique; une telle folie entraînerait le conseil judiciaire ou l'interdiction. Mais d'autre part, et le retour est assez piquant, l'adjudication publique nous défend contre nous-mêmes ou contre la pression administrative, soit, mais aussi

et surtout contre la protection et les influences que vous entendez bien. Et ainsi mieux vaut peut-être après tout qu'elle nous soit imposée, car il pourrait y avoir pire encore : non pas l'adjudication restreinte, qui est ici devenue impossible : on a bien eu autrefois des listes d'admission et c'était pour les entrepreneurs un honneur recherché d'y être inscrit ; mais les influences et les pressions mystérieuses allongaient indéfiniment ces listes, et l'adjudication soi-disant restreinte n'offrant plus aucune garantie, mieux valait encore l'adjudication publique. Le pire, il faut bien le dire, ce serait le choix, car ce n'est pas l'architecte qui choisirait, ni l'administrateur, et l'entrepreneur ainsi imposé par quelque coterie serait au-dessus de toute discipline, de toutes obligations et de tous engagements, si bien que, pour les travaux d'administrations publiques, on ne voit pas de solution autre que cette déplorable combinaison des adjudications publiques.

Dans ces adjudications, on essaie bien de prendre quelques précautions, par la production de certificats, d'extrait du casier judiciaire, etc. Si vous travaillez pour une administration publique, vous trouverez toujours ces préliminaires régis par un Cahier des charges générales qui ne dépend pas de vous. Mais il y aura aussi un cahier des charges particulières que vous concerterez préalablement avec l'Administration, et qui devra être établi avec grand soin comme une arme défensive : mettez-y toute votre prudence.

Tout cela d'ailleurs, il faut le dire, sera illusoire. Avec l'adjudication publique, toutes les chances sont pour les mauvais entrepreneurs, ceux qu'on appelle les coureurs d'adjudications. Il se produit ce fait bien connu, et que personne ne démentira, c'est que les bons entrepreneurs ne s'y présentent même pas, tellement le résultat est certain. Et chaque fois on se trouve en

présence de rabais incompréhensibles ; j'ai vu plusieurs fois dans des adjudications de peinture par exemple des rabais dépasser 50 %; or, suivez ce petit calcul : les séries de prix, sévèrement établies, comportent les déboursés de l'entrepreneur — marchandises, main-d'œuvre, frais généraux, faux-frais — puis 10 % de bénéfice. Pour les travaux de l'État, le prix de la main-d'œuvre, c'est-à-dire les salaires des ouvriers, est fixé par décret et par conséquent irréductible; elle ne pourrait donc motiver, en ce qui la concerne, d'autre rabais que l'abandon du bénéfice. Et dans les travaux de peinture la main-d'œuvre représente environ les deux tiers du prix total. En admettant la privation de tout bénéfice sur la main-d'œuvre, soit 10 % sur 66 fr. environ, bénéfice compris, voilà un rabais de 5 fr. 94; le surplus du rabais, 45 fr. environ, porte sur les 35 fr. qui restent pour marchandises, frais généraux, faux-frais — et 3 fr. 06 de bénéfice. De tels rabais ne sont pas offerts par patriotisme héroïque, n'est-ce pas ? Et alors... ?

Quelques administrations privées, libres par conséquent, telles que des banques, de grandes sociétés, etc., et qui du reste n'ont pas en général recours à l'adjudication publique, emploient même dans les adjudications restreintes un procédé assez logique. On décide avant l'adjudication la fixation d'un rabais *maximum*; ce maximum reste secret jusqu'après le dépôt des soumissions, et toute offre de rabais qui le dépasse est tenue pour nulle et non avenue comme légitimement suspecte. Si ce maximum est par exemple 20 %, les travaux sont adjugés à celui qui a fait l'offre la plus élevée de 0 à 20 ; tout ce qui dépasse 20 ne compte pas. Il y a bien là dedans un peu de hasard, mais enfin il y a aussi des garanties.

Une prescription essentielle à introduire si vous le pouvez, c'est que la mise en faillite ou en état de liquidation de l'adjudi-

cataire est une cause immédiate de résiliation du contrat. Rien n'est dangereux comme la substitution d'un syndic de faillite à un entrepreneur, et cette substitution est de droit si le marché est muet à cet égard. Le syndic fait alors terminer les travaux par des entrepreneurs *de son choix*; je n'ai pas besoin d'insister sur les périls d'une telle situation.

Ma conclusion sera brève : l'adjudication publique, c'est la forêt de Bondy.

L'adjudication restreinte suppose qu'on n'a appelé que des entrepreneurs sérieux et capables. La liste doit en être composée de telle sorte qu'il n'y ait pas de craintes à concevoir, quel que soit l'adjudicataire. Il faut donc un choix préalable bien éclairé, pour lequel les avis de l'architecte seront d'un grand poids. Ce mode est d'ailleurs applicable aux trois natures de marchés qui font l'objet du chapitre précédent. Pour les travaux privés, il n'y en a pas d'autre.

Il importe ici que les choses soient faites avec une régularité scrupuleuse. Après avoir arrêté avec le client la liste des entrepreneurs qui devront être appelés pour chaque entreprise, il faut éviter autant que possible que cette liste soit connue; chaque entrepreneur appelé devrait toujours ignorer quels sont ses concurrents. L'architecte les convoquera donc séparément, et remettra à tous contre accusé de réception les mêmes documents : série des plans, cahier de charges, bordereau de prix supplémentaires, devis descriptif, etc. S'il ajoute pour l'un des commentaires ou renseignements oraux, il doit aussi les donner aux autres. Les facilités nécessaires doivent être données aux concurrents pour la visite du terrain. Entre la date des convocations et celle de l'adjudication il doit être laissé un temps suffisant, plus ou moins long suivant l'importance de l'affaire,

pour l'étude des offres possibles; ce délai sera forcément plus étendu dans le cas de travaux à forfait.

Il faut exiger rigoureusement que les concurrents produisent leurs offres en forme de soumission sous pli cacheté. Au jour indiqué, soit au cabinet de l'architecte, soit chez le client, et tous les concurrents étant présents ou dûment convoqués, il est procédé à l'adjudication. Si les concurrents n'ont pas tous produit de soumissions, après un court délai au delà de l'heure indiquée, l'architecte doit déclarer close la production des soumissions, et toute offre qui surviendrait ensuite serait nulle et non avenue, et rendue à son auteur sans que l'enveloppe ait été ouverte. Puis, lecture faite des soumissions, l'adjudicataire est immédiatement proclamé, excepté s'il y a lieu dans le cas de forfait maximum comme vous le verrez tout à l'heure. Il est prudent et correct de rédiger un procès-verbal qui devra être signé par le propriétaire, l'architecte et l'entrepreneur adjudicataire. Le marché sera ensuite réalisé aussitôt que possible.

Tout cela paraît un peu minutieux, ce n'est que prudent. La plupart des difficultés proviennent de ce que des affaires ont été mal emmanchées au début.

Il reste à voir quelle sera dans ces adjudications la raison déterminante qui désignera l'adjudicataire. Pour des travaux devant être exécutés sur série de prix, aucun doute n'est possible; ce sera le rabais le plus fort. Pour les travaux à forfait, bien que le contrat prévoie des travaux non forfaitaires qui seront exécutés sur série de prix, comme le forfait vise toujours la quantité la plus importante des travaux prévus, ce sera le chiffre global du forfait qui déterminera l'adjudication. Mais cela ne va pas sans inconvénients : si les concurrents savent — et ils doivent le savoir — que c'est le chiffre forfaitaire qui déterminera l'adjudication, ils n'offriront sans doute que des rabais insuf-

fisants pour les travaux en règlement, lesquels pourront en fait se trouver assez importants. A cela il y a bien un remède héroïque : ne commander aucun travail en dehors du forfait, mais c'est une pure illusion ; un autre remède absolument impraticable : réserver les travaux supplémentaires et les traiter séparément : c'est impossible ; enfin, ce qui après tout est logique et correct, l'insertion dans le cahier des charges d'une clause, la même pour tous, quel que soit l'adjudicataire, stipulant que les travaux non compris aux plans et devis descriptif, et par conséquent au forfait, seront réglés suivant les prix de la série de..... diminués d'un rabais général et uniforme de..... %; je suppose, bien entendu, que ce rabais sera raisonnable et correspondant à des travaux sérieux.

Pour les travaux traités à forfait maximum, les difficultés sont plus grandes. Entre deux concurrents, dans ce genre de marché qui est à la fois sur série de prix et sur forfait global, il pourra y avoir de très notables écarts d'un côté, très minimes de l'autre. Supposons par exemple que sur série l'un offre un rabais de 12 %, l'autre de 11 fr. 80 %; mais le premier souscrira un maximum de 100.000 francs, tandis que le second n'en demandera que 80.000. Lequel a fait l'offre la plus avantageuse ? C'est bien difficile à dire, et c'est pourquoi il n'est pas possible en pareille matière de proclamer séance tenante le résultat de l'adjudication. Il faut le temps d'étudier et comparer les offres en vue de leurs conséquences finales présumables. L'appréciation doit en être laissée au client, éclairé par les conseils de l'architecte. En réalité, la combinaison du forfait maximum se prête mal aux conditions de l'adjudication, et n'est vraiment à sa place que dans un marché discuté et consenti à l'amiable.

En tous cas, vous voyez que ces questions se posent, et il est indispensable que les concurrents soient dûment informés de la

façon dont elles seront résolues. Il importe donc que le cahier des charges ou tout au moins les lettres de convocation stipulent expressément quelles règles seront suivies pour la détermination des résultats de l'adjudication.

Il en sera de même si le propriétaire entend se réserver le droit de ne pas donner suite à l'adjudication si elle dépasse ses prévisions ou ses ressources. Il n'est évidemment pas contraint à donner suite à ses projets coûte que coûte ; mais alors, il faut que sur le bureau de l'architecte il soit déposé sous enveloppe close une déclaration soit du minimum de rabais, soit du maximum de forfait qui ne seront pas dépassés. Cette enveloppe est ouverte en présence des concurrents, mais il est bien entendu qu'ils devront avoir été avisés au préalable par le cahier des charges ou la convocation du droit que se réserve ainsi le propriétaire ; faute de quoi, le fait de ne pas donner suite à l'adjudication pourrait l'entraîner à des conséquences dommageables.

Enfin, dans toute adjudication, il peut arriver que deux concurrents fassent aux mêmes conditions l'offre la plus avantageuse. Ils sont donc à égalité, les autres disparaissent. En pareil cas, les usages admettent, et les cahiers des charges des Administrations disposent qu'il est fait *séance tenante* une nouvelle adjudication entre ces deux seulement. En cas de nouvelle égalité, on tire au sort. C'est donc encore une raison pour que les concurrents soient présents ou représentés par un mandataire muni de pouvoirs.

Dans certains cas, rares d'ailleurs, il est procédé à un *concours* entre divers entrepreneurs. Ce mode a sa raison d'être lorsque l'entreprise ne comporte pas seulement la simple exécution d'ordres reçus, mais aussi un contingent de création de la part de l'entrepreneur, qui souvent aura des systèmes brevetés, et

devra apporter une compétence personnelle : par exemple pour une installation de chauffage, d'électricité, et autres choses analogues. Alors des projets sont demandés à plusieurs concurrents, d'après un même programme qui spécifiera par exemple, pour le cas de chauffage, que la température exigible sera de.... degrés à l'intérieur par une température extérieure de —8° ou — 10°; que ce résultat pourra être obtenu moyennant une durée de mise en train et une dépense horaire de combustible que le concurrent devra garantir, etc., conformément à un cahier de charges, et à des échantillons, spécimens ou tracés graphiques proposés par ledit concurrent; enfin que le coût des travaux sera de.....

Ici, le choix de l'entrepreneur ne peut pas être dicté par la seule considération du prix; c'est un élément important de ce choix, mais il y a à tenir compte aussi de la valeur technique de ses propositions, des garanties offertes, de la qualité des fournitures et de leurs chances de durée, des facilités ultérieures d'entretien, etc. C'est donc bien un concours au vrai sens du mot; l'intérêt de tous les participants est qu'il soit jugé par un *jury* compétent, et souverain dans ses appréciations. Cette procédure est du reste assez rare dans les travaux privés, et trouve plutôt son application dans les travaux des grandes administrations, publiques ou particulières.

Voilà, je crois, dans ses grandes lignes la préparation des travaux. Nous allons passer à leur exécution.

CHAPITRE V

DIRECTION DES TRAVAUX

SOMMAIRE. — Fonction de l'architecte directeur des travaux. — Ses auxiliaires.
L'architecte et les entrepreneurs.
Plans et dessins d'exécution. — Minutes et expéditions.
Ordres écrits. — Ordres verbaux. — Livre d'ordres. — Rendez-vous et surveillance.
Conflits et difficultés.
Conduite technique des travaux.

Le mot « architecte » signifie étymologiquement « chef ouvrier ». C'est ce qu'exprimait au Moyen-âge la qualification de « maître de l'œuvre ». N'allez pas au moins vous en humilier, et dites-vous bien au contraire que ce titre implique une capacité multiple et l'expérience nécessaire pour commander utilement, et aussi pour composer utilement.

Mais n'exagérons rien. Dans sa fonction de commandant en chef, l'architecte doit trouver des collaborateurs capables et instruits : il faudra sous ses ordres des ouvriers habiles, et entre ces ouvriers et lui il faudra des intermédiaires expérimentés, tout comme entre le général et les soldats bien instruits, il faudra des cadres d'officiers éprouvés, de sous-officiers intelligents. Notre action s'étend à tout, terrassements, maçonnerie, pavage,

charpente en bois et fer, menuiserie, serrurerie, peinture, vitrerie, marbrerie, fumisterie, couverture, plomberie, etc., etc. Nous ne pouvons être praticiens en chacune de ces choses, et je le déclare sans ambages mon maçon doit être plus maçon que moi, mon plombier, mon électricien, plus plombier, ou plus électricien que moi. Notre rôle est de diriger tout cela, de faire concourir ces capacités diverses à l'unité de l'œuvre, de donner à chacune l'expression de la chose à exécuter, de veiller à la bonne exécution, d'imprimer aux actions diverses la méthode et la concordance, d'imposer l'économie : travail quotidien, très intéressant mais très complexe, et qui exige la passion du bien.

Dans un chantier de quelque importance, il faudra à l'architecte des auxiliaires. Pour les travaux de l'État ou des Administrations publiques, ce personnel, ce qu'en termes du métier on appelle l'*agence* des travaux lui est donné par l'Administration, sauf réduction correspondante sur le taux des honoraires ; dans les travaux privés, et aussi dans des travaux administratifs — car il n'y a pas de règle à cet égard — l'architecte reçoit des honoraires plus élevés, mais il fait son affaire personnelle de s'assurer le concours des auxiliaires indispensables.

Théoriquemeut, c'est plus logique, et cependant je crois que les administrations qui constituent elles-mêmes les agences sont dans le vrai ; elles ne placent pas ainsi l'architecte entre son désir assez naturel de grever le moins possible ses honoraires souvent très modestes, et les nécessités d'une surveillance constante ; et de plus elles assurent ainsi le recrutement d'une pépinière où dans l'avenir elle trouvera le personnel nécessaire à son action durable.

Si nous envisageons une agence complète, nous y verrons, question de nombre à part : l'*Inspecteur* des travaux, second et au besoin suppléant de l'architecte, son collaborateur direct dans

la confection des tracés et études d'exécution qui dureront aussi longtemps que les travaux eux-mêmes, dans les relations avec les diverses entreprises, dans la direction et la surveillance générale des travaux, dans les rapports avec les tiers ; le *Sous-Inspecteur* dont les attributions seront analogues mais au second plan ; le *Conducteur* des travaux, surveillant permanent du chantier dont la vigilance s'étendra à tous les détails de qualité des matériaux, de mise en œuvre, de conformité aux plans ; enfin le *Vérificateur* spécialement chargé de la vérification des métrés, pesages, etc., et de l'application des prix. Je vous en reparlerai à propos de l'établissement des comptes.

L'inspecteur et le sous-inspecteur sont des architectes ; le conducteur peut ne pas l'être ; il pourra être très inhabile à manier le crayon, mais il doit être comme on dit du bâtiment, et bien au fait de ce qu'on doit craindre et empêcher. Ce sera souvent un ancien maître compagnon ou contre-maître : difficile d'ailleurs à bien trouver, et dont le modeste concours est de la plus grande importance.

Naturellement, ce personnel auxiliaire varie avec la nature de l'affaire, et dans de petits travaux on ne peut avoir tout cet état-major. Je vous indique l'organisation complète, sous réserve des circonstances. Tout cela d'ailleurs, c'est l'architecte : lui seul a la responsabilité, et je veux surtout retenir qu'une de ses premières pensées doit être l'organisation de ses moyens d'action.

L'architecte prescrit les travaux par les plans et les ordres. Par le mot *plans*, il faut entendre ici non seulement ce que nous appelons des plans, c'est-à-dire les coupes horizontales de l'édifice ; non seulement la série des dessins d'ensemble, plans, coupes, élévations, annexés au marché ; mais tous les dessins d'exécution qui se feront en cours des travaux, y compris les détails et les profils en vraie grandeur.

Sauf le cas où des plans nouveaux apporteraient une modification sérieuse aux plans approuvés et joints au marché, l'approbation du propriétaire n'est pas nécessaire pour les plans d'exécution ; leur établissement est valablement compris dans les attributions de l'architecte et les pouvoirs qu'il tient de son mandat et de sa fonction. Mais il doit lui-même les signer avec la mention « Bon pour exécution », et les dater. Les plans peuvent porter en légende l'indication des matériaux prescrits, du mode d'emploi, et alors le plan se double en réalité d'un ordre ; ou ces prescriptions peuvent être réservées pour un ordre ; peu importe, pourvu qu'elle soient clairement notifiées.

Dans la préparation laborieuse et multiple des plans, dessins et détails d'exécution, l'architecte doit faire tous les efforts pour que chacun de ces documents arrive en temps utile, c'est-à-dire afin que l'entrepreneur ait de son côté le temps nécessaire pour ses approvisionnements et son travail préparatoire d'atelier. Il est bien évident par exemple que, entre le moment où vous donnerez à l'entrepreneur le tracé d'une charpente de comble ou d'un escalier, et celui de la pose de ces ouvrages, il se passera un temps assez long. Il faut le prévoir, pour ne pas risquer d'arrêter les travaux par imprévoyance. Et ceci m'amène à dire en passant que la surveillance de l'architecte doit pouvoir s'exercer non seulement dans le chantier, mais encore dans les ateliers de préparation de l'entrepreneur. Sans doute, cela va sans dire : cependant il vaut mieux que ce soit spécifié dans le Cahier des charges ou de toute autre façon indiscutable.

Sur l'élaboration même de ces dessins d'exécution, je ne puis vous dire qu'une chose : c'est l'étude complète et successive de votre œuvre. Cela suffit pour indiquer quel soin doit y être apporté. Pour ce qui est de la méthode et de l'ordre, quelques recommandations sont utiles. Ainsi, ces dessins seront nom-

breux, et souvent soit dans un dessin nouveau, soit dans un ordre ou la correspondance, vous aurez à vous référer à un dessin déjà produit : pour la clarté et la facilité, le mieux est de les numéroter, et d'en avoir un répertoire tenu à jour. Il est nécessaire aussi qu'il y ait trace de la remise à l'entrepreneur ; cela peut se faire soit par un accusé de réception sur la minute qui reste entre les mains de l'architecte, soit plus commodément au moyen d'un livre, cahier ou registre spécial qui indique, par une colonne des émargements et une colonne des dates, que l'entrepreneur a reçu le dessin n°..... Si un nouveau dessin modifie ou annule un dessin primitivement donné, il faut que ce soit marqué soit sur le nouveau dessin lui-même, soit sur le livre de remise ; ce livre peut d'ailleurs ne faire qu'un avec le *livre d'ordres* dont je vous parlerai tout à l'heure.

Il peut arriver que l'entrepreneur ait quelque objection à faire à l'endroit du dessin remis, par exemple s'il a des craintes pour la solidité de l'ouvrage ainsi commandé, ou si pour une raison quelconque il ne juge pas possible de l'exécuter tel quel. Certes, son avis de technicien ne doit pas être écarté d'emblée, et vous devez d'abord entendre ses raisons, et si elles sont justes y faire, droit en modifiant, le cas échéant, vos tracés ou prescriptions. La bonne entente et les rapports amiables sont toujours à rechercher. Mais enfin si vous maintenez quand même vos prescriptions, l'entrepreneur ne peut se refuser à recevoir le dessin dont il s'agit ; mais de votre côté vous ne pouvez lui refuser le droit de consigner des réserves sur son accusé de réception ; ces réserves seront seulement annoncées par l'émargement, puis ensuite exposées dans une lettre ou une note dont l'entrepreneur aura le droit de vous demander de son côté un accusé de réception.

Seulement, il faut bien voir que c'est là un conflit qui appa-

raît. S'il le faut, vous ne le craindrez pas, mais si vous pouvez l'éviter, évitez-le dans l'intérêt de tous.

Avant d'arriver au dessin définitif d'exécution, vous passerez par des essais et tâtonnements. Ce sont en quelque sorte des brouillons dont vous ne devez compte à personne, que vous pouvez détruire si bon vous semble. En général cependant il vaut mieux les garder pour conserver par devers vous-même la trace de votre travail, et pour pouvoir au besoin justifier de son sérieux. Les *minutes* des plans et dessins restent d'ailleurs la propriété de l'architecte, il n'en délivre que des expéditions.

Il est facile de comprendre que dans des travaux à forfait la latitude relative aux dessins d'exécution est beaucoup plus restreinte ; ils ne doivent pas avoir pour conséquence d'aggraver les obligations de l'entrepreneur; là encore la bonne entente est très nécessaire.

Les ordres sont écrits ou verbaux. Théoriquement, tous les ordres devraient être écrits, mais il est facile de comprendre que c'est impossible : ainsi, dans une visite de chantier, l'architecte donnera de vive voix une quantité d'ordres sur des points de détail et d'exécution. Mais il faut écrire les ordres essentiels, ceux dont on estime qu'il est utile de conserver la trace. Tel est l'objet du *Livre d'ordres*. Ce livre contient successivement et avec leurs dates les ordres donnés soit pour la nature des matériaux, soit pour leur emploi, la conduite des travaux, la police du chantier, etc. Les ordres doivent être numérotés, rédigés avec concision et clarté, et la connaissance qui en est prise par l'entrepreneur est constatée par son émargement. L'entrepreneur a le droit et même l'obligation d'en prendre copie, à moins qu'un double ne lui soit remis par l'architecte ; en ce cas, le livre est disposé avec des souches; mais dans ce cas encore l'émargement

est indispensable. Comme pour les récépissés de dessins, l'entrepreneur a le droit d'annoncer des réserves, mais il ne peut refuser sa signature, qui constate simplement que l'ordre lui a été notifié. Lorsqu'un ordre modifie ou annule un ordre antérieur, cela doit être nettement consigné. Pour les ordres relatifs à des qualités de matériaux ou à des modes particuliers d'emploi, il est d'une sage précaution d'y indiquer les numéros de la série ; ainsi par exemple :

.... Le mur.... sera construit en briques de Bourgogne, 1re qualité (n°..... de la série), le hourdis sera en mortier n°... de sable de rivière et chaux hydraulique.... (nos..... et..... de la série).

Si un travail est refusé pour une cause quelconque, ce refus doit faire l'objet d'un ordre indiquant bien quelle est l'étendue du refus, si les matériaux doivent être enlevés du chantier ou s'ils pourront être employés de nouveau soit pour le même ouvrage, soit pour un autre. On peut même prescrire que tel travail, passible de refus, mais que l'architecte consent à tolérer parce que la différence de matériaux ou leur mise en œuvre ne font pas échec à la solidité, sera accepté sous la condition de subir une dépréciation de.... Mais des accommodements de ce genre doivent être exceptionnels.

Au début du Livre d'ordres, chaque entrepreneur doit désigner le commis qu'il investit du droit de recevoir et signer les ordres en ses lieu et place, se reconnaissant engagé par cette signature comme il peut l'être par la sienne propre.

La tenue du Livre d'ordres n'empêche pas d'autre part la correspondance qui devra être soigneusement gardée par la conservation des lettres reçues et par la transcription des lettres écrites sur un Copie de lettres. Il sera fait désignation spéciale des lettres recommandées.

En tout cela, croyez-moi, il faut éviter la brutalité et l'esprit

d'autocratie. Le plus souvent, la rédaction de l'ordre sera précédée de conférences où les questions seront examinées de bon accord, et l'ordre sera en réalité la transcription de ce qui aura été convenu. Le dernier mot doit rester à l'architecte, mais dans toutes ses prescriptions il devra se rappeler les dangers du *Summum Jus*. Prenons un exemple : L'architecte a légalement et certainement le droit de prescrire que son mur de façade sera construit en telle ou telle pierre si cette nature de pierre est de celles que comporte la série de prix soumissionnée. Mais il arrivera parfois que les approvisionnements de cette pierre seront impossibles, l'entrepreneur déclarera n'être pas en état de la fournir. Peut-être sera-ce un prétexte, invoqué par l'entrepreneur parce que cette pierre lui serait moins avantageuse qu'une autre : s'il en est ainsi, l'architecte peut insister et maintenir son droit. Mais peut-être aussi sera-ce vrai, et alors il devient dangereux de vouloir quand même l'exiger. Je dirai plus : si l'entrepreneur déclare loyalement que cette nature de pierre, bien qu'il puisse la fournir, lui est onéreuse, et s'il en propose une autre qui soit équivalente sous tous les rapports, mais qui par des causes quelconques lui sera plus avantageuse, cela doit être pris en très sérieuse considération par l'architecte, car l'intérêt de son client et le sien sont en somme que l'entrepreneur exécute ses travaux avec bonne volonté et sans perte. Il arrivera même parfois que l'entrepreneur proposera une pierre d'une valeur un peu supérieure qu'il aura à meilleur compte par suite de marchés spéciaux ou d'approvisionnements non utilisés. On peut alors convenir que, pour l'ouvrage dont il s'agit, l'entrepreneur *est autorisé* à fournir de la pierre de..... au lieu de celle de.... mais sous la condition d'une assimilation comme prix de fourniture et taille à celle d'abord prévue.

Je faisais allusion à la bonne volonté de l'entrepreneur : c'est

qu'elle est précieuse, indispensable même. En dépit du droit absolu, de l'esprit d'autorité dont vous pouvez être doué, vous lutterez bien difficilement contre la mauvaise volonté, ou simplement contre l'inertie ; vous exigez telle pierre, c'est entendu : vous l'obtiendrez, soit, mais comment, après combien de temps? — et de quelle qualité ? Difficultés de carrières, d'approvisionnement, de transport, tout sera allégué, et l'entrepreneur qui voudra vous dégoûter vous-même de votre choix pourra tout faire pour que vous le regrettiez. Vous refuserez ses premières livraisons, soit encore : l'entrepreneur avisé ne contestera pas votre refus, mais quand après des semaines vous ne verrez pas venir la nouvelle fourniture — parce qu'il faut le temps de la préparer, parce que les eaux sont trop basses ou trop hautes pour les transports par bateau, parce que les voies ferrées sont encombrées, que sais-je ? — vous aurez pendant ce temps les autres corps d'état qui attendent, vous pressent et réclament, et de guerre lasse vous capitulerez, et c'est peut-être des procès à l'horizon. J'ai toujours expérimenté quant à moi qu'un architecte peut, sans rien sacrifier des intérêts qui lui sont confiés, s'assurer la bonne volonté des entrepreneurs. Et j'en reviens ainsi à ce que je vous disais au début de ce sujet : il faut que les entrepreneurs soient les collaborateurs de l'architecte : rien n'est déplorable comme l'état de guerre entre eux. Ne soyez pas de ces architectes — il y en a — avec qui aucun entrepreneur sérieux ne veut travailler.

Les ordres verbaux sont de tous les jours et de tous les instants. Ils sont donnés à l'entrepreneur, à ses commis, à ses ouvriers. Ils font partie en réalité de la surveillance des travaux plus encore que de leur direction. Pour la bonne méthode, il est préférable et même nécessaire d'avoir des *rendez-vous* réguliers, une ou deux fois par semaine, rendez-vous auquels doivent

assister les divers entrepreneurs ou leurs représentants agréés, s'ils n'en sont pas dispensés par l'architecte. Il est évident par exemple que la présence du couvreur, du peintre, du miroitier est inutile lorsqu'on en est encore aux fondations ; mais dès ce début, il y aura cependant des questions qui se poseront par avance pour des travaux qui ne se réaliseront que plus tard : passages pour des canalisations ou évacuations, prévisions de chauffage, etc. L'objet de ces rendez-vous est d'engager la marche des travaux en présence des entrepreneurs, dont les travaux respectifs ont de si nombreux points de contact. Pendant que par exemple vous indiquez comment devront être établis les parquets, le fumiste pourra avoir à appeler votre attention sur les prises d'air des cheminées, l'électricien sur la pose de ses fourreaux — je pourrais multiplier ces exemples par centaines.

Mais ne limitez pas votre présence sur le chantier à ces seuls rendez-vous. Il faut au contraire qu'on sache bien que vous pouvez survenir à l'improviste à tout moment. Et j'ajouterai, ne parcourez pas toujours le chantier dans le même sens : les avertissements de votre présence vont vite, il ne faut pas que vous sachant au rez-de-chaussée, on en conclue avec certitude qu'il se passera une heure ou deux avant que vous paraissiez aux combles. Bien entendu d'ailleurs, en dehors de ces convocations générales et régulières, vous aurez souvent à convoquer spécialement un entrepreneur pour l'étude particulière d'une question de son ressort.

Pour les travaux à forfait, les ordres et la surveillance doivent se maintenir dans les prescriptions du devis descriptif. Il faut en quelque sorte que l'architecte ait toujours ce devis descriptif en main. Si des substitutions sont autorisées comme équivalentes, cela doit être constaté par le livre d'ordres : par exemple, le devis descriptif aura prévu les croisées fermées par des cré-

mones ; d'accord avec l'entrepreneur vous acceptez par substitution un modèle d'espagnolette, vous en ferez l'objet d'un ordre. Mais prenez bien garde à la rédaction ; si vous disiez que l'entrepreneur devra au lieu des crémones prévues fournir des espagnolettes, la réclamation de supplément vous guetterait : mettez en pareil cas que l'entrepreneur *est autorisé* à substituer..., etc.

Il arrive quelquefois, notamment pour les réparations ou réfections de murs mitoyens, que l'architecte se trouve avoir à diriger des travaux chez un voisin. Je ne puis entrer ici dans tout le détail des opérations de ce genre; tout ce que j'ai à dire ici, c'est que l'architecte ne doit en pareil cas faire faire lui-même que ce qui exige son intervention, et laisser à l'architecte du voisin toute l'action compatible avec la sienne propre. C'est toujours très délicat, et d'ailleurs il est bien rare que ces opérations ne donnent pas lieu à intervention d'expert. Mais ceci serait l'objet d'un traité spécial. Retenez en tout cas que l'architecte doit veiller à ce que ces travaux, toujours désagréables, quoiqu'on fasse, pour les voisins, ne le soient pas au delà de l'inévitable. Or, les entrepreneurs et ouvriers prennent volontiers leurs aises, ils feront facilement déborder leurs échafaudages devant une maison voisine, ainsi que les dépôts de matériaux sur la voie publique ; ils prendront des précautions insuffisantes ou nulles contre les excès de production de poussière, etc. Ne tolérez pas ces abus.

Jusqu'ici j'ai supposé la bonne entente et la marche normale des travaux. Il y aura des difficultés, certes, il faudra parfois faire acte d'autorité ; mais c'est là une conséquence quotidienne du commandement, et sans vous départir de la fermeté nécessaire vous arriverez à la terminaison des travaux sans incidents graves : c'est parfait. Mais il faut bien envisager aussi le cas où en dépit de toutes les intentions conciliantes de l'architecte on

se trouvera en présence d'une situation plus que tendue, d'hostilités véritables. C'est toujours un malheur, et j'espère que vous pourrez vous rendre cette justice de n'en n'être pas cause. Cet état est toujours de la faute de quelqu'un, peut-être de l'entrepreneur, peut-être du client, peut-être de tous les deux. Forcément, l'architecte aura à jouer le rôle délicat de conciliateur, en employant la souplesse qui dénoue plutôt que la raideur qui tranche, mais sans oublier cependant que, en voulant mettre la paix entre Sganarelle et Martine, M. Robert s'expose à recevoir des coups des deux parts. En tout cas, ne perdez pas de vue ce principe absolu que nul n'a le droit de se faire justice lui-même : on fera appel à votre autorité soi-disant souveraine ; or, vous n'êtes pas un satrape d'Orient. De la prudence, de la modération tant qu'il s'agit d'éviter un conflit, c'est à merveille. Lorsque malgré tout le conflit éclate, il faut bien en arriver aux moyens contentieux.

Pour les travaux administratifs, toute la procédure est prévue par les Cahiers des charges générales : mise en demeure, mise en régie, déchéance de l'entrepreneur, réadjudication à la folle enchère. Tout cela n'empêchera pas le procès-final, au contraire : cela ne fait qu'assurer tant bien que mal, et plutôt mal que bien, l'achèvement des travaux en attendant la bataille judiciaire. Le désagrément en est pour le malheureux architecte, astreint à une foule de constatations minutieuses et le plus souvent illusoires, et pris sans cesse entre l'enclume et le marteau. La seule règle de conduite qu'il puisse s'imposer, c'est de suivre fidèlement et minutieusement les prescriptions en vigueur, de faire en sorte que cette fidélité soit constatée, et s'il se présente des cas douteux de demander par écrit des instructions spéciales : si la hiérarchie du personnel le permet, de demander l'intervention de l'Inspecteur général, de l'architecte en chef ou du directeur des travaux de l'Administration intéressée.

Pour les travaux particuliers, le recours naturel est au Tribunal, qui, s'il y a lieu, déléguera un ou des experts en les chargeant, tous droits réservés, de faire les constatations nécessaires et d'assurer l'achèvement des travaux. Seulement, c'est là déjà une action en justice, et ce n'est pas l'architecte qui peut l'introduire, c'est le client seul, ou l'entrepreneur.

Tout cela est une cause certaine de désagréments, de préjudices et de dépenses ; dans ces conflits, la victoire même coûte fort cher. Si des transactions amiables peuvent éviter de pareilles extrémités, il faut les proposer et tâcher de les faire aboutir. Je le répète, la bonne entente est nécessaire, et souvent ce sera la résiliation amiable du marché qui pourra donner une solution, boiteuse encore, mais préférable malgré tout à la guerre ouverte et à la direction de travaux à coups de papier timbré.

Quant à la conduite technique des travaux, je ne saurais vous en parler plus longuement. En résumé, c'est la surveillance constante en vue d'assurer l'exécution des plans et des ordres. Mais ici encore, il faut bien le dire, si l'architecte n'est pas secondé par des entrepreneurs consciencieux, sa surveillance si active qu'elle soit sera illusoire. On ne peut être partout à la fois ni voir ce qui se passe à la cave quand on est dans les combles, à droite quand on est à gauche. Un incident préparé peut même vous retenir longtemps dans une partie du chantier, et laisser ainsi beau jeu ailleurs. Ce n'est que dans les travaux du génie militaire qu'on a presque autant de surveillants que d'ouvriers ; lorsque la fraude est voulue et donnée comme consigne à tout un personnel, il est bien difficile de s'en préserver. Enfin, si vous avez affaire à des entrepreneurs malhonnêtes, vous vous en tirerez du mieux que vous pourrez, c'est tout ce qu'on en peut dire.

Mais il y a quelques opérations sur lesquelles votre attention doit être appelée. En premier lieu, si le terrain dont vous disposez est attenant à d'autres terrains libres de constructions, il faut tout d'abord procéder contradictoirement avec le voisin à la reconnaissance des limites, et les repérer par rapport à des points invariables, puis lorsque le mur est arrivé à hauteur de rez-de chaussée, faire reconnaître l'exactitude de sa plantation. Si ces constatations, dont il doit être tenu procès-verbal, ne peuvent se faire amiablement, il est nécessaire de les faire faire par justice. Vous devrez aussi vous faire délivrer par le service compétent l'alignement et le nivellement pour tout ce qui joint la voie publique.

Il est indispensable aussi de vérifier très soigneusement la plantation initiale de la construction, cela est de la plus grande importance. Si des titres ou l'aspect des choses font présumer des servitudes, il importe de tirer ces questions au clair le plus rapidement possible, à l'amiable ou par justice. Vérifiez avec soin le nivellement des étages conformément aux plans, et assurez-vous notamment que les marches palières des divers escaliers desservant un même étage sont bien de niveau entre elles, car c'est ce qui réglera les parquets. Vérifiez en temps utile l'absence de communications entre les tuyaux de cheminée contigus ; et d'une façon générale, faites toute vérification nécessaire le plus tôt possible, sans attendre l'achèvement des travaux.

Puis, comme couronnement de cette direction de travaux, vous procéderez à leur réception qui doit être faite dès que les travaux sont réellement terminés, et sans attendre l'apurement des comptes qui pourra parfois être assez longtemps différé.

CHAPITRE VI

ÉTABLISSEMENT DES COMPTES

SOMMAIRE. — Architecte et vérificateur.
Règlement des forfaits. — Certificats de paiement.
Travaux sur série de prix. — Décomptes et mémoires. — Attachements écrits et figurés.
Règles générales pour l'établissement et la production des mémoires. — Mémoires en argent. — Mémoires en résumé. — Règlement et certificats de paiements.
Réclamations et contestations.

L'architecte aura généralement à établir les comptes de la construction. Je dis *généralement* parce que ce n'est pas une règle absolue ; dans les travaux de certaines Administrations, il y a un *vérificateur* nommé par le Ministre, le Préfet, le Maire, qui est investi de cette fonction sous réserve de révision de son travail par un service spécial du Contrôle. L'architecte est consulté au besoin, mais enfin il n'est pas chargé de cette partie de travail. Cela du reste n'est possible que pour des administrations spécialement constituées en vue de l'exécution de travaux, telles que celle des Bâtiments civils par exemple. Hormis ce cas, lorsqu'un vérificateur intervient dans les travaux, il le fait en qualité d'employé de l'architecte qui seul est en nom.

Au surplus, la profession de vérificateur n'existe que dans les

grandes villes ; à Paris, elle est bien connue et bien définie, et le concours du vérificateur est précieux pour l'architecte; il ne faut pas cependant que l'architecte s'en remette complètement à lui du soin des comptes ; rien de ce qui se fait à propos de ses travaux ne doit lui être étranger.

Pour les travaux à forfait, si rien ne vient se superposer au forfait, l'établissement des comptes est parfaitement simple, puisqu'il est fait d'avance par le marché. Suivant les états d'avancement prévus par le marché, l'architecte délivre à l'entrepreneur un certificat constatant que les travaux sont parvenus au point stipulé pour le x...me paiement, et que, en conséquence, il peut lui être payé la somme de..... Inscription est faite par l'architecte de cette délivrance de certificat sur un registre qui peut être spécial à l'affaire ou commun à plusieurs. Puis, à l'époque stipulée après la réception, il délivre un dernier certificat pour solde. L'architecte devra retirer un accusé de réception par l'entrepreneur de chacun de ces certificats; le plus simple est de constater cette remise par un émargement.

Pour ces certificats comme pour tous autres tendant à un paiement, je conseille d'employer le papier timbré. Un certificat sur papier libre n'est pas moins valable, mais peut exposer à des revendications de l'Enregistrement, et il vaut mieux payer soixante centimes de timbre que soixante francs d'amende. Comme c'est l'entrepreneur qui a besoin du certificat, c'est lui qui doit la dépense du timbre.

Si, comme c'est fréquent, le même entrepreneur a fait, outre ses travaux à forfait, des travaux en règlement, il vaut mieux ne pas mélanger les uns et les autres. L'architecte délivrera donc les certificats ci-dessus, en spécifiant qu'ils s'appliquent aux travaux traités à forfait, puis il en délivrera d'autres, ainsi qu'il sera dit plus loin, pour les travaux en règlement.

C'est pour les travaux en règlement ou sur série de prix que l'établissement des comptes est laborieux et compliqué.

Tout d'abord il y a deux méthodes qu'il convient d'examiner, celle des *mémoires* et celle des *décomptes*. La première est de beaucoup la plus généralement suivie ; la seconde est prescrite par quelques administrations, qui s'inspirent surtout des errements suivis dans les Ponts et Chaussées. Avec les mémoires, on admet que l'entrepreneur a charge d'établir sa créance; l'architecte vérifie et règle; avec les décomptes, on charge au contraire l'architecte ou l'ingénieur d'établir le compte de ce qui est dû à, l'entrepreneur, qui est invité à le contrôler et à l'accepter. Cette dernière méthode est tout à fait irrationnelle, elle est contraire aux usages fondamentaux de tout compte. Lorsque vous allez chez un fournisseur, et que vous lui achetez vingt choses différentes, vous ne lui dites pas : « J'estime que je vous dois tant pour ceci, tant pour cela, total tant, voyez si cela vous convient. » C'est lui qui établit sa facture, quitte à ce que vous la discutiez. C'est bien plus vrai encore lorsqu'il s'agit de travaux d'architecture avec leurs détails si nombreux. L'entrepreneur, au moyen de toutes ses notes, de ses feuilles de livraisons ou de paie d'ouvriers, de ses inventaires, est seul en mesure de dresser le compte. Aussi, en fait, il arrive invariablement que l'entrepreneur dresse un mémoire officieux, que l'architecte le vérifie. le règle, que l'un et l'autre le discutent, puis que finalement l'architecte transcrit le résultat de ce travail sur une feuille dite de décompte, qu'il est censé avoir dressé seul, que l'entrepreneur est censé accepter ultérieurement. Le décompte n'est qu'une fiction

Lors donc que vous n'y serez pas obligés par des règles que rien ne justifie, vous procéderez conformément aux usages et au bon sens en adoptant et en prescrivant la méthode des mémoires.

Mais avant d'en arriver au mémoire, il faut que nous voyions ce qui le précède, les *attachements*.

Le mémoire en effet, qui devra comprendre tous les travaux exécutés par l'entrepreneur jusqu'au moment de sa production, ou tout au moins de sa rédaction, demande toujours un travail assez long; sa vérification par l'architecte également; et pendant ce temps la construction marche rapidement, si bien que, au moment de la vérification, il y a bien des choses qui ne sont plus visibles. Un mur par exemple comprendra des parties en moellon, d'autres en briques, des tuyaux de cheminée, etc., et lors de la vérification, tout cela sera recouvert d'enduits : pour vérifier il faudrait démolir. Il y a même des travaux qui doivent être constatés avant leur pose ; ainsi le serrurier fournit des gros fers au kilogramme : c'est avant la pose qu'ils peuvent être placés sur la bascule et pesés. Il faut pour tout cela, et aussi pour le temps passé à des travaux qui seront comptés en heures, des constatations préalables et immédiates, qui ne sont pas encore le mémoire, mais qui serviront d'éléments au mémoire. Ce sont les attachements; et comme la vérification des attachements est une des fonctions qui incombent aux employés d'architecte, vous aurez sans doute à en faire pour d'autres au début de votre carrière ; quelques indications à ce sujet seront donc utiles.

Les attachements constatent un fait et ne consacrent pas un droit. Ainsi, pour prendre un exemple très simple, le maçon aura fait une pile en briques de Bourgogne et mortier de ciment; voilà le fait que l'attachement reconnaît. Cela n'empêche pas que si l'ordre donné comportait de la brique de Vaugirard et du mortier de chaux, ce sont les prix résultant de cet ordre qui seront applicables. Néanmoins il est bon que le vérificateur des attachements signale cette dérogation à l'ordre, et par conséquent il est bon qu'il soit au courant des ordres donnés.

Comme pour les mémoires, le soin de la production des attachements doit être laissé à l'entrepreneur; c'est lui qui a intérêt à faire reconnaître ses fournitures et travaux, et s'il y apporte de la négligence, comme on ne laissera pas les travaux en suspens pour attendre cette production, c'est lui qui en pâtira. Il est donc illogique de dire, comme on le fait souvent, que l'Inspecteur tiendra un carnet d'attachements; c'est déplacer les responsabilités, et lorsque vous aurez la faculté de rédiger vous-mêmes vos cahiers de charges, ne manquez pas d'y insérer que l'entrepreneur est tenu de produire en temps utile tous les attachements nécessaires et que l'inobservation par lui de cette clause est à ses risques et périls.

Là où il y a un vérificateur, c'est lui qui en bonne règle devrait être chargé de la vérification des attachements, et l'architecte devrait lui en faire une obligation. Cependant, il faudra en tous cas qu'il y soit aidé, car la production d'attachements est de tous les jours, la vérification doit souvent être immédiate, et il faut bien s'en rapporter pour cette vérification aux représentants de l'architecte qui se trouvent présents sur le chantier. Ce sera donc souvent un inspecteur ou le conducteur des travaux. Et cependant, le vérificateur s'acquitterait de cette fonction mieux qu'un autre, car sa spécialité est de bien connaître la série des prix, et la vérification des attachements implique la connaissance de cette série, sinon dans le détail des prix, tout au moins dans les modes et conditions de métrage, dans les motifs de plus-values, etc. Vous allez le comprendre.

Vous pensez bien que les attachements sont très habilement préparés et rédigés par ces auxilliaires très habiles des entrepreneurs qu'on appelle les métreurs. Le métreur est l'agent qui fait valoir le travail de l'entrepreneur, le présente sous son aspect le plus rémunérateur, et qui lui-même est rétribué proportionnel-

lement au montant qu'il est parvenu à faire ressortir *en demande* pour le mémoire. Ce n'est pas très moral, mais c'est ainsi. Dans l'attachement produit par cet habile présentateur, les quantités sont en général exactes ; il serait maladroit qu'elles ne le fussent pas : c'est dans *le dire*, le texte de l'attachement que se trouve souvent le mot dangereux, auquel un vérificateur inexpérimenté pourrait ne pas prêter une attention suffisante. Ainsi, il sera dit qu'une maçonnerie, exacte d'ailleurs quant à ses dimensions, aura été faite avec sujétions, difficultés, dans l'embarras des étais. Ces mots ne sont pas là simplement pour faire du verbiage ou tirer à la copie : s'ils passent inaperçus ou machinalement approuvés, ce sont, de par la série, autant de plus-values qui viendront majorer les prix légitimement dus pour l'ouvrage.

Aussi le métreur, espérant toujours que la vérification de l'attachement pourra être faite par un employé peu expérimenté, cherche à produire le plus de choses possible en attachement, même ce qui sera parfaitement visible lors de la vérification. Or, n'oubliez pas que l'attachement, expédient inévitable mais expédient, n'a aucune raison d'être lorsqu'il s'agit de travaux qui resteront visibles et susceptibles de métrage à la vérification du mémoire ; et n'hésitez pas à les biffer en indiquant qu'il n'y a pas lieu à attachement.

Je regrette de devoir le dire, mais c'est en matière de comptes surtout que vous serez *tâtés* ; on se livrera sur vous à des expériences intéressées pour apprécier votre réceptivité quant à ce qu'on appelle les *ficelles* du métier ; faites voir que vous n'êtes pas doués de la naïveté qu'on s'était plu à espérer, et ces tentatives prendront fin. Si je vous disais que ces entrepreneurs sans scrupules qu'on appelle les coureurs d'adjudications, et que j'ai déjà signalés à votre défiance, ont pour premier soin de se renseigner sur la valeur de résistance de chaque agence, et attribuent

à chacune un coefficient de rabais différent d'après ces informations!

Les attachements se font toujours en double expédition; ils sont écrits ou figurés. L'une des expéditions est conservée par l'agence, l'autre est remise à l'entrepreneur. Après corrections, s'il y a lieu, le vérificateur — j'appelle ainsi celui qui a vérifié,

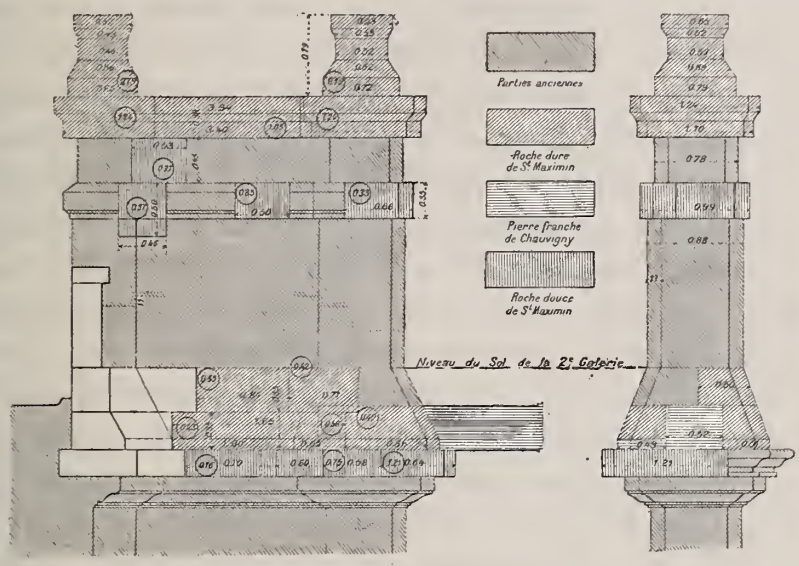


Fig. 1887. — Exemple d'attachement figuré.

quel que soit son titre, signe « bon pour attachement » l'expédition remise à l'entrepreneur ; l'entrepreneur ou son commis signe de même celle qui reste à l'agence. L'attachement écrit relate les quantités et la nature du travail exécuté et ses particularités; il est numéroté et daté. L'attachement figuré, qui porte aussi un numérotage et une date, représente, par un tracé graphique et des teintes diverses, un ensemble de travaux tel que le mur dont je vous parlais tout à l'heure. Il est figuré par son graphique, écrit par ses légendes. Il est coté; c'est un relevé exact et complet d'un travail ainsi présenté sous une forme plus concrète. En voici (fig. 1887) un exemple relatif à des travaux

de réparation de l'église Saint-Eustache, qui vous montrera mieux que tout ce que je pourrais dire en quoi consiste cette méthode.

Encore un conseil : souvent les entrepreneurs chercheront à présenter le plus possible de travaux en compte de temps passé, en heures. Cela est souvent inévitable : il est évident par exemple que si, avant de commencer un travail susceptible de métrage, des menuisiers ou des peintres ont à déplacer des meubles, à les ranger dans une autre pièce, on ne peut compter cela autrement qu'en temps ; de même pour les enlèvements de gravois s'ils ne peuvent se faire que par des chemins invraisemblables. Mais il est facile de comprendre que rien n'est plus difficile à vérifier que du temps passé, sans même ajouter que le travail en temps ressemble parfois à une sorte de repos et est peu productif. Il faut donc l'admettre le moins possible, et le rejeter absolument pour tout ce qui est susceptible de métrage. C'est surtout dans les travaux d'entretien ou de corvée qu'on aura souvent à en compter; ainsi parfois pour aller remplacer une simple ardoise il faudra une demi-heure ; il n'y a plus là de métré applicable, et la constatation du temps s'impose. Ce sont des questions de bon sens et d'expérience qui ne peuvent faire l'objet de règles constantes.

En général, dans la présentation des mémoires, on fait figurer d'abord tous les travaux qui résultent d'attachements contradictoirement reconnus. Pour ces travaux, la vérification est donc faite par avance, et il n'est plus besoin que d'un collationnement.

J'arrive aux mémoires. Ce n'est pas vous qui les ferez, mais vous pouvez prescrire la façon dont ils seront faits. Et tout d'abord, cette première indication : n'acceptez jamais qu'un même entrepreneur, travaillant pour un même client, réunisse dans un même mémoire des travaux exécutés dans des bâtiments

différents. Cela n'est pas à craindre évidemment pour les travaux neufs, mais c'est assez fréquent en matière d'entretien. Or, c'est contraire au bon ordre et à la bonne administration : il faut que chaque maison, chaque bâtiment, ait son dossier complet et distinct.

Insistez d'ailleurs très énergiquement pour qu'on ne vous fasse pas attendre les productions de mémoires. Nous avons souvent beaucoup de mal à les obtenir, surtout lorsqu'ils doivent comporter un grand nombre de petits articles, et cependant ce n'est que par la production régulière des mémoires que nous pouvons établir la situation approximative des dépenses engagées. Aussi, je le répète encore ici : pas de mémoires, pas d'à-comptes : lorsqu'on saura que vous vous êtes fait de cette règle un principe invariable de conduite, les mémoires apparaîtront. Cette lenteur dans leur production peut parfois être voulue, souvent aussi elle provient de négligence, plus souvent de ce simple fait que l'entrepreneur est dans la dépendance de son métreur. Celui-ci, appelé de divers côtés s'il est habile, est peu disposé à faire en trois ou quatre fois ce qu'il pourrait faire en une; il attendra que l'importance des relevés à faire soit plus considérable. Ajoutez encore ce motif, en n'oubliant pas que dans les affaires les mauvaises raisons sont souvent les bonnes, c'est que si le mémoire n'est produit que longtemps après les travaux, on n'a plus que des souvenirs moins précis, et cela tout à l'avantage de celui qui demande.

Les mémoires doivent toujours être signés par l'entrepreneur, et datés du jour de leur production. S'il y a pour une même affaire plusieurs mémoires successifs ils doivent porter des numéros d'ordre. Il est toujours bon qu'un mémoire soit précédé d'un en-tête récapitulatif, indiquant notamment les numéros des attachements qui y sont portés, puis une sorte de table-sommaire

des matières. Il est même bon que les ordres écrits y soient transcrits. Chaque article du mémoire doit porter un numéro. Naturellement, lorsqu'il y a plusieurs mémoires successifs, il est indispensable de contrôler tout d'abord si le même travail ne serait pas porté en double emploi dans deux mémoires; je ne puis pas vous dire que cela n'arrive jamais.

En ce qui concerne le mode d'établissement du mémoire, il y a deux méthodes : ce qu'on appelle les mémoires *en argent* et les mémoires *en résumé*. Le premier système est le plus simple théoriquement; chaque article comporte l'énoncé de l'ouvrage, les dimensions et le produit (cube, surface, etc.), de ces dimensions, le prix demandé pour l'*unité* (mètre cube, mètre superficiel, etc.), enfin le prix applicable à l'article. Plus loin, un autre travail de même nature présenté dans un autre article, donnera lieu à des opérations analogues. A chaque bas de page, on totalise la dernière colonne, celle des prix par articles. La présentation sera donc par exemple :

N°	ÉNONCÉ DE L'OUVRAGE	PRODUIT	PRIX DE L'UNITÉ	PRIX
20	Mur de refend, entre..... et..... en moellon et mortier de..... $10^m \times 0.50$ ép. $\times 10^m$ h^r. Cube....	50.000		
	Déduire pour vides de baies :			
	.....×..... } surf. 12.00			
	.....×..... }			
	× 0.50 ép.....	6.000		
	Reste.....	44.000	35.00	1540.00
30	Mur, etc.....			
	en moellon et mortier de.....			
	6.00 × 0.50 ép. × 10^m h^r.....	30.000	32.00	960.00

et ainsi chaque fois qu'il se présentera un ouvrage de cette nature. Ceci est d'ailleurs la rédaction la plus simple; je vous montrerai plus loin comment il est bon de la compléter.

Le mémoire *en résumé* ne porte pas les prix dans les corps du mémoire : il y énonce seulement les ouvrages et les quantités par nature d'ouvrages. Ainsi, dans ce système, les travaux ci-dessus seront présentés comme suit :

N°	ÉNONCÉ DE L'OUVRAGE	PRODUIT
20	Mur de refend entre..... et..... $10^m \times 0.50$ ép. $\times 10^m$ h^r. Cube..... 50.000 Déduire pour vides de baies : .....×..... } surf. 12.00 .....×..... × 0.50 ép. Cube..... 6.000 Reste..... 44.000	Maçonnerie de moellons et mortier de..... ..... 44^{m3} 000
30	Mur, etc ..... 6.00 × 0.50 ép. × 10^m h^r.....	Maçonnerie de moellons et mortier de..... 30^{m3} 000

Puis ce mémoire se complète par son *résumé*, et là seulement sont portés les prix. On aura donc, dans ce résumé, un article où figureront tous les travaux de maçonnerie de moellons et mortier de...., article global qui sera composé par vingt articles peut-être du mémoire, et qui sera disposé ainsi :

N° DU RÉSUMÉ	NATURE D'OUVRAGE	QUANTITÉS	PRIX D'UNITÉ	PRIX
10	Maçonnerie de moellons et mortier de	210^{m3} 000	35.00	7.350,00 .....

Pour obtenir les quantités totales de chaque nature, on fait ce qu'on appelle un *tableau de classement*. Reprenant le mémoire détaillé à partir du n° 1, on ouvre une colonne à chaque rubrique la première fois qu'on la rencontre, et chaque fois qu'on la ren-

contre de nouveau, on y porte le nouveau total trouvé. On aura ainsi une colonne :

MAÇONNERIE DE MOELLONS ET MORTIER DE.....	
N° 10	44.000
» 30	25.000
» 36	24.000
» 42	18.000
» 44	22.000
	133.000

C'est ce tableau de classement qui sert à établir les quantités définitives. Quelques travaux auront d'ailleurs été estimés en argent au cours du mémoire. Le résumé comportera donc un article : « Évaluations en argent. »

Ce mécanisme, plus compliqué à décrire, est en réalité plus pratique. J'y reviendrai un peu plus loin.

La vérification, quelle que soit la forme du mémoire, porte sur les quantités, c'est une question d'exactitude matérielle. Elle porte aussi sur l'énoncé des ouvrages et leur imputation à tel ou tel prix de série. Ainsi, l'architecte pourra retrancher tel article de tel énoncé et le reporter à un autre, parfois à une catégorie qui ne figure aucunement au mémoire. En ce cas, et si le mémoire est en résumé, il ouvrira une colonne supplémentaire au tableau de classement et au résumé.

Et dans tous les cas, je vous conseille en y insistant d'exiger toujours qu'il y ait à côté de la colonne des prix d'unité une colonne des numéros de série dont l'application est demandée. S'il n'y a pas de prix à la série, on y mettra suivant les cas : « prix débattu » ou « évaluation ».

La disposition du mémoire devra donc être : pour les mémoires en argent :

N°	ÉNONCÉ DE L'OUVRAGE	PRODUIT	N° DE SÉRIE	PRIX D'UNITÉ	PRIX
.....	.....	.....	.....	.....	.....

et pour le résumé des mémoires en résumé :

N° DU RÉSUMÉ	NATURE DE L'OUVRAGE	QUANTITÉS	N° DE SÉRIE	PRIX D'UNITÉ	PRIX
.....	.....	.....	.....	.....	.....

A mon avis, la méthode des mémoires en résumé présente plusieurs avantages. Chaque prix n'est qu'une seule fois un facteur d'une multiplication unique, et par conséquent les chances d'erreur sont moins nombreuses que si l'on a vingt fois plus de multiplications à faire ; c'est aussi un travail moins fastidieux. Enfin il est plus facile à l'architecte de se rendre compte par quelques additions de ce qu'a été la dépense de chaque espèce de travaux ; ainsi par exemple dans la maçonnerie il verra tout de suite ce qu'a coûté la pierre de taille dans son ensemble, ou les briquetages, ou les limousineries ; en quoi ses prévisions ont pu être dépassées ou n'être pas atteintes, etc., toutes choses difficiles à établir s'il fallait faire des recherches parmi les trop nombreux articles du mémoire en argent. Il se peut d'ailleurs que pour une raison ou une autre il y ait à faire des extraits ; ils seront ainsi bien plus faciles.

Une autre raison qui fait suivre cette méthode dans les travaux administratifs est l'obligation de présenter un mémoire sur papier timbré. Le résumé étant en réalité le mémoire complet, on se contente. d'une expédition de ce résumé sur papier timbré, et comme il est toujours infiniment plus court que le mémoire détaillé, c'est une économie sensible. Or, sachez-le bien, cette

exigence du papier timbré pourrait légalement s'étendre aux mémoires de travaux particuliers, et il y a des exemples de poursuites de ce chef, grâce à quelque zèle exagéré. En règle stricte, tout arrêté de compte est soumis au timbre. Aussi, je crois qu'au lieu de la formule généralement employée : « Le « présent mémoire vérifié et réglé à la somme de...., par l'ar- « chitecte soussigné », il vaut mieux mettre : « L'architecte « soussigné propose d'arrêter le montant du présent mémoire « à la somme de... » Ce n'est plus un arrêté de compte, c'est une proposition. De son côté, l'entrepreneur, s'il accepte, doit mettre : « Accepté par l'entrepreneur soussigné pour la somme « de..... » Règlement et acceptation doivent être datés. Puis l'architecte remet à l'entrepreneur un certificat de paiement, sur papier timbré, lequel certificat vise le règlement, les retenues qui peuvent être stipulées par le marché, est daté, et doit faire l'objet d'un accusé de réception, avec indication du montant et de la date, par l'entrepreneur.

Le règlement du mémoire fait état du rabais consenti; ce rabais s'applique à la fin sur l'ensemble et non sur chaque article. Si l'entrepreneur a des rabais différents, par exemple si un entrepreneur de menuiserie a consenti un rabais sur la menuiserie en général et un rabais différent sur les parquets, il vaut mieux faire deux mémoires, ou en tous cas deux sections nettement distinctes si le mémoire est unique. Quant aux retenues de garantie ou autres, il n'en est pas tenu compte dans le règlement du mémoire, mais seulement dans le certificat de paiement, qui doit le mentionner.

Les mémoires deviendront finalement la propriété du client, mais tant que l'affaire n'est pas liquidée il faut qu'ils restent entre les mains de l'architecte. Il importe même à l'architecte,

et cela pour lui-même, d'en conserver un exemplaire; c'est pour cela que la prudence exige que les mémoires soient dressés en double expédition, et que cela soit prescrit par le marché. Mais il faut aussi que l'entrepreneur puisse connaître le règlement non seulement par son total, mais par son détail ; un temps suffisant doit toujours lui être laissé pour son acceptation — ou non. Le mémoire une fois réglé ne doit cependant pas sortir du bureau de l'architecte : l'entrepreneur, qui en a conservé la minute, doit être autorisé à venir à ce bureau transcrire sur sa minute les règlements subis; après quoi, et dans un délai qui aura été prévu au Cahier des charges, il doit produire s'il y a lieu une *réclamation*, c'est-à-dire un second mémoire partiel, qui ne porte que sur les articles dont il n'accepte pas le règlement, et qui indique sommairement les motifs de cette non acceptation. Puis la réclamation est vérifiée et réglée comme un mémoire ordinaire. Si après cela le désaccord subsiste, il n'y a plus que la Justice qui puisse en décider, à moins qu'il n'intervienne une transaction : transaction qui ne peut être acceptée que par le client et non par l'architecte, qui n'a pas qualité pour cela et qui ne peut que la conseiller si tel est son avis.

Dans tout cet exposé, j'ai admis que les relations soient ce qu'elles devraient toujours être. Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi. Or, il est bien évident que tout le travail de vérification doit pour être loyal être contradictoire. Toute vérification doit donc se faire en présence de l'entrepreneur ou de son employé, commis ou métreur. L'architecte le convoque à cet effet. Si pour une raison quelconque il n'est pas déféré à cette convocation, après un second appel, ou d'urgence s'il y a lieu, un nouveau rendez-vous devra être indiqué par lettre recommandée, avec avis qu'il sera passé outre à la vérification en cas d'absence. Puis l'entrepreneur sera dans la même forme

appelé à prendre connaissance du règlement et invité à faire connaître son acceptation.

Mais si l'entrepreneur persiste jusqu'au bout dans son abstention, et si finalement aucun accord n'est possible, l'affaire change de caractère, de technique elle devient ou peut devenir contentieuse. Et alors, rappelez-vous que si vous êtes le conseil technique de votre client, vous n'êtes pas son conseil contentieux. Tout litige de ce genre engage des questions de droit et de procédure, d'opportunité d'action, d'offensive ou de défensive, pour lesquelles le conseil naturel est l'avoué ou l'avocat. Si donc, après avoir épuisé les moyens amiables, l'architecte se reconnaît impuissant, il doit faire connaître par écrit la situation à son client en le priant d'aviser avec l'aide de ses conseils, et en restant d'ailleurs à sa disposition pour tous les renseignements qui pourraient lui être demandés par eux. Comme toujours d'ailleurs, si l'on peut éviter l'extrémité d'un procès, ce sera de beaucoup préférable.

Vous rencontrerez souvent un sujet de contestations entre les entrepreneurs, qui feront appel à vous pour les trancher. Je vise ici les dépenses dont le paiement n'est pas dû par le propriétaire. Ainsi dans tout chantier, il y aura de l'eau, du gardiennage, des cabinets d'aisances pour les ouvriers avec frais de vidange, etc.; puis les travaux dégradés sans qu'on sache par qui; les vols; les outillages disparus; les enlèvements de gravois accumulés par les uns et les autres et forcément confondus, etc., etc. Pour tout cela le client ne doit rien; ainsi une cheminée en marbre aura été brisée, le marbrier doit la remplacer sauf son recours contre qui de droit, c'est-à-dire presque toujours l'inconnu. Strictement, l'architecte peut dire que tout cela ne le regarde pas, qu'il appartient aux intéressés de s'arranger comme

ils l'entendront : c'est vrai. Mais il est vrai aussi qu'il vaut mieux éviter des conflits qui pourront s'envenimer au préjudice de l'œuvre commune. Seulement, toute prévision à cet égard est bien difficile. On établit quelquefois une règle proportionnelle d'après laquelle ces dépenses seront supportées par les entrepreneurs collectivement au *prorata* du chiffre de leurs travaux. C'est assez simple, mais ce n'est pas juste ; il est évident par exemple que le paveur est bien innocent d'un dégât de toiture ; et la compensation même n'est pas présumable. Il serait plus plausible — mais bien arbitraire — de fixer d'avance un coefficient de participation à ces dépenses par chaque entreprise ; le maçon supporterait x °/o, le charpentier y °/o, le serrurier z °/o, etc. Mais si avisée que puisse être l'expérience de l'architecte, sur quoi pourrait-il baser ces coefficients, qui dépendront non seulement des circonstances propres à l'affaire, mais aussi de la vigilance des entrepreneurs et de leurs agents, de la valeur des ouvriers, et d'une foule de causes impossibles à prévoir ? Je crois donc que le mieux est encore de ne rien préjuger à cet égard, d'insérer même dans le Cahier des charges que le propriétaire et l'architecte entendent rester étrangers au réglement et à la répartition de ces dépenses dont les entrepreneurs feront leur affaire personnelle chacun en ce qui le concerne; mais, en fait, de ne pas refuser vos bons offices pour aplanir si vous le pouvez les difficultés qui pourront naître; et vous y pourrez beaucoup lorsque les entrepreneurs auront reconnu en vous l'esprit de justice et d'impartialité.

CHAPITRE VII

COMPTABILITÉ DE L'ARCHITECTE

SOMMAIRE. — Objet de la comptabilité de l'architecte.
Inscription des mémoires ; travaux neufs, d'entretien, de grosses réparations.
Inscription des certificats de paiement — des honoraires.
Archives de l'architecte.

Sous ce titre, je ne prétends pas vous parler de votre comptabilité personnelle. Vos dépenses de ménage ne regardent que vous. Cependant, il sera sage de tenir sous une forme aussi élémentaire que vous voudrez un compte de ce que vous produira et de ce que vous coûtera chaque affaire. Autant du moins que ce sera possible en ce qui concerne les dépenses, car il est souvent difficile de faire la part exacte d'une affaire déterminée dans les dépenses professionnelles, telles que les fournitures de bureau, frais de personnel, etc. Il y a cependant des dépenses vraiment spéciales, par exemple les rétributions de vérificateur à tant pour cent, les voyages, les impressions, les employés affectés uniquement à un chantier ou à une étude. D'autre part, vous avez les frais généraux qui se répartissent sur tout ce que vous faites : loyer en plus de l'habitation, patente, employés permanents, frais de correspondance et de voitures, etc. Dans la mesure du possible, il n'est pas mauvais de savoir au moins à

peu près à combien vous revient un travail, en regard de ce qu'il vous produit. Mais c'est de votre comptabilité professionnelle que j'ai quelques mots à vous dire.

Cette comptabilité sera fort simple, et n'aura rien de commun avec celle d'un banquier, rassurez-vous. Vous n'aurez besoin ni de caissier ni de teneur de livres. Mais il vous faudra suivre en tous cas un premier principe : que vos comptes ne se mêlent pas les uns avec les autres. Vous faites des travaux d'entretien : arrangez-vous pour rendre constamment claire votre situation financière non seulement par chaque client, mais même par chaque propriété. Je ne veux pas dire que vous deviez avoir un livre pour chacune, mais pour chacune un chapitre distinct. Vous faites des travaux neufs : ouvrez à chacun sa comptabilité.

La forme même de ces comptes importe peu; l'essentiel est que vous puissiez en ouvrant votre livre constater où vous en êtes, et que à la fin vous soyez en possession du total de la dépense. Sans vous indiquer une méthode qui doive être suivie à l'exclusion de toute autre, je crois cependant que quelques avis d'expérience ne sont pas inutiles ici.

Il faut que vous connaissiez la situation par rapport à l'ensemble, mais aussi par rapport à chaque entreprise. Il importe donc que vos inscriptions soient faites en double : d'abord à la rubrique de chaque entreprise, puis dans une récapitulation générale. Le mieux est que toutes les opérations soient portées dans un même tableau. Supposons donc d'abord des travaux neufs : vous êtes chargé d'une construction, par un particulier ou par une administration. Dans ce dernier cas, vous recevrez le plus souvent des formules préparées que vous n'aurez qu'à remplir; cependant, les administrations ne vous en délivrent pas toujours, et alors vous ferez pour elles comme pour un client quelconque, avec cette différence toutefois que dans les

travaux administratifs, vous ne disposerez généralement que de crédits annuels ouverts à valoir sur une prévision totale, tandis que dans les travaux particuliers vous n'aurez en général à tenir compte que du crédit total, c'est-à-dire du chiffre total de dépense accepté par le client.

Voici donc par exemple le compte *Maçonnerie*. En tête de page vous inscrirez :

MAÇONNERIE : M. X... ENTREPRENEUR. PRÉVISION : X..... FRANCS

Puis vous aurez à inscrire :

Le numéro et la date de production de chacun des mémoires ;

Le montant en demande de ce mémoire ;

Son montant après règlement, et la date du règlement ;

Le total *actuel* des règlements ;

Le reliquat sur les prévisions :

Le montant et la date du certificat de paiement ;

Il vous faudra donc des colonnes ainsi disposées, que je suis obligé ici de resserrer faute de place.

Numéro du mémoire	Date de production	Montant en demande	Montant en règlement	Retenue à déduire	Total des règlements à ce jour	Reste disponible sur les prévisions	Montant du certificat de paiement	Date du certificat	Observations
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Il viendra peut-être un moment où la colonne des restes disponibles sera affligée du signe —. Ce sera un avertissement.

Cette disposition pourra d'ailleurs se modifier pour les travaux administratifs, par suite de diverses prescriptions, telles

que l'envoi de bordereaux, le retour des mémoires après révision par le service du contrôle, ce seront des colonnes supplémentaires à ouvrir. Quant à la colonne « Observations » elle est surtout destinée à mentionner le cas de non-acceptation par l'entrepreneur, et à indiquer si tel mémoire produit est une réclamation sur le mémoire n° *x*.

Puis, à la récapitulation générale, vous reporterez cette même inscription. L'en-tête sera ici :

CRÉDIT TOTAL : X..... FRANCS

et vous aurez pour colonnes :

Nature de l'entreprise	Numéro du mémoire	Date de production	Montant en demande	Montant en règlement	Retenue à déduire	Total des règlements à ce jour	Reste disponible sur le crédit total	Montant du certificat de paiement	Date du certificat	Observations
.....	.....r	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Si les crédits sont annuels, l'en-tête deviendra :

CRÉDIT DE L'EXERCICE 19.. : X... FRANCS.

PRÉVISIONS TOTALES : X... FRANCS

et de la colonne du « Reste disponible » vous en ferez deux.

Reste disponible sur le crédit de l'exercice	Reste par rapport aux prévisions totales
.....	.....

Lorsqu'il s'agira de travaux d'entretien, si comme c'est fréquent

vous ne vous trouvez en présence ni de prévisions ni de crédits, il y aura lieu de supprimer la colonne du « Reste disponible » ; si ce sont des travaux administratifs pour lesquels un crédit est nécessaire vous maintiendrez la colonne : « Reste disponible sur le crédit de l'exercice » au tableau récapitulatif. Quant aux tableaux par entreprises, vous ne pouvez vous référer à des prévisions détaillées qui n'existeront pas.

Enfin, pour les travaux de grosses réparations, vous pouvez avoir plusieurs crédits distincts, et toujours annuels, par exemple l'un pour une réfection de couvertures, l'autre pour une réparation de voûtes de caves. Ne les mélangez pas, et ouvrez deux tableaux :

GROSSES RÉPARATIONS. — EXERCICE 19..
RÉFECTION DE COUVERTURES
CRÉDIT DE X..... FRANCS

et en opérant également par entreprise, vous aurez ici encore le tableau 1, et par récapitulation le tableau 2.

Moyennant quoi, vous serez toujours en mesure de rendre compte de votre situation, sous la réserve toutefois de la suffisance ou de l'insuffisance du reliquat disponible par rapport aux travaux restant à faire. Mais ceci est de la prévision et n'est plus de la comptabilité. Votre comptabilité vous permettra du moins de voir si vous avez de la marge ou si vous êtes en situation difficile, et en ce cas vous surveillerez d'autant plus strictement l'économie — s'il en est temps encore.

Ceci, soit dit en passant, vous montre une fois de plus combien il est important que les mémoires soient rapidement produits.

Mais il arrivera souvent que, pendant les travaux, on reconnaîtra la nécessité d'un nouveau crédit, soit par insuffisance

démontrée du premier, soit parce qu'il aura été demandé des additions ou modifications. A ce moment, il sera bon d'interrompre les tableaux, et d'intercaler un nouvel en-tête qui sera :

NOUVEAU CRÉDIT DE X... FRANCS
SOIT AVEC LE PRÉCÉDENT X... FRANCS

et à la colonne des totaux actuels, de placer un *report* du tableau précédent, puis de continuer les inscriptions.

Bien entendu d'ailleurs, je ne puis donner ici que des indications générales, qui varieront suivant la nature de l'affaire et des circonstances qui pourront être spéciales. Voyez donc dans ce qui précède une méthode et non des formules invariables. L'esprit d'ordre et de clarté est ce qui importe, les moyens sont toujours relatifs.

Je vous ai parlé de *bordereaux* : il est toujours utile, lorsque vous faites un envoi de plusieurs mémoires ou de plusieurs certificats, de les comprendre dans un bordereau totalisé, dont vous conservez le double. Là il n'y a pas à suivre un ordre particulier, c'est en quelque sorte un simple avis d'envoi.

Si dans vos livres vous êtes obligés de faire des ratures, paraphez-les.

Les certificats de paiement devront sauf conventions contraires être remis à l'entrepreneur, et comme je vous l'ai déjà dit, il est nécessaire qu'il vous en accuse réception. Il vaut mieux éviter toujours les feuilles volantes et les bouts de papier. Je crois donc mieux d'ouvrir à la suite de chaque chapitre une page pour la remise de ces certificats où vous aurez les colonnes suivantes :

Nom de l'entrepreneur	Numéro et date du certificat	Montant du certificat	Total, à ce jour.	Accusé de réception
.....	.....	.....	.....	(*Signature*)

Enfin, il est utile de compléter chaque chapitre par le tableau des honoraires qui s'y rapportent. Là, vous aurez à mentionner :

La date de l'envoi de chaque note d'honoraires;

Le montant de la note ;

Les numéros des mémoires auxquels elle se rapporte ;

La date de la réception des honoraires.

Tout cela, c'est simplement un peu d'ordre indispensable. L'ordre est une qualité qu'on possède plus ou moins, mais qu'on peut toujours acquérir pourvu qu'on soit convaincu de sa nécessité. Et cet ordre, vous devez l'apporter aussi à l'arrangement de vos archives.

Vous pensez bien en effet qu'une affaire de quelque importance, et même une affaire modeste, ne se fait pas sans produire une quantité de papiers : plans et dessins, devis, marchés, mémoires, correspondance. Tant que l'affaire est en cours, ces documents doivent être à votre portée immédiate, car ils peuvent être consultés à tout moment. Vous aurez donc près de vous des cases à dessins et des cartons affectés aux affaires en cours. Puis, pour les affaires terminées, après avoir fait un choix de ce qui doit être gardé et de ce qui peut être détruit, vous aurez à constituer des dossiers qui seront vos archives. Au besoin, car il faut compter avec la place, ces archives seront reléguées dans une pièce de débarras ; il faudra cependant qu'en cas de besoin on puisse les retrouver sans avoir à tout explorer. Pour cela, vous devez suivre la même méthode déjà indiquée : classer les documents par affaires. Pour le bon ordre, il faudrait trois cartonniers : travaux d'entretien ; travaux de grosses réparations; travaux neufs ; dans chacun, un ou plusieurs cartons étiquetés : M. X... 19.. à 19... ; et dans ces cartons des liasses pour chaque bâtiment ; dans chaque liasse, des chemises intitulées : *Marchés et devis ; — Correspondance ; — Mémoires.* De même

pour les plans et dessins, mais en raison de leur dimension ils ne pourront pas en général être disposés dans ces dossiers. Puis après quelques années, vous pourrez faire des éclaircies notables dans ces amas de papiers. Au début, n'en sacrifiez pas trop : on ne sait pas d'avance ce qui peut servir un jour; surtout, conservez avec soin tout ce qui porte des signatures, spécialement celle de votre client.

Le sujet manque de poésie, j'en conviens. Certes, il est plus intéressant d'étudier une proportion ou de résoudre un problème de construction; mais toute profession a ainsi ses corvées de métier. Et en vous astreignant à cet ordre, vous faciliterez beaucoup votre fonction. Quelques-uns s'en affranchissent : ils ne savent jamais où ils en sont, les questions qui leur sont très naturellement posées par les intéressés les prennent au dépourvu, et alors pour répondre sur un fait aussi simple que l'établissement d'une situation à jour dit, il leur faut des journées de recherches fastidieuses, parfois sans résultat. Notez d'ailleurs que si tout cela est aride à exposer, et si cette exposition dégage un ennui dont je m'excuse, en fait il n'y a rien là de difficile : cette besogne de classeur peut parfaitement être confiée à un employé, et c'est ce qui a lieu en effet chez tout architecte dont les affaires sont de quelque importance. Mais au début de la carrière on est son propre employé; et d'ailleurs tout travail d'employé doit être dirigé et surveillé. Il est donc nécessaire que vous ayez une notion générale de ces choses, en sachant bien que, ici encore, l'expérience et la pratique vous rendront facile ce qui d'abord exigera de vous un peu d'application. L'essentiel est de ne pas se laisser déborder, de ne pas procéder par à-coups. Un peu d'ordre chaque jour, ce n'est pas une grande peine; et grâce à cette sagesse, vous arriverez presque sans vous en apercevoir à avoir toutes vos affaires parfaitement en ordre : c'est une des nécessités de notre profession.

CHAPITRE VIII

FONCTIONS SECONDAIRES DE L'ARCHITECTE

SOMMAIRE. — Gérances. — Estimations de propriétés. Mitoyennetés. — Murs mitoyens. — Comptes de mitoyenneté. États de lieux. — États de réparations locatives.

Jusqu'ici, j'ai considéré l'architecte compositeur de projets et directeur de travaux. C'est en effet sa fonction principale et sa première raison d'être. Mais sa compétence le fera souvent charger de missions diverses dont il convient de vous entretenir brièvement.

Parfois, un client lui confiera la gérance de sa propriété. Encore bien que ce soit là l'exercice d'une autre profession, c'est chose qu'il n'est pas interdit d'accepter. Du détail de toutes les questions qui peuvent se présenter vis-à-vis de locataires, de voisins, de concierges, des administrations, je ne vous dirai rien; cela me conduirait trop loin de l'architecture; et si vous acceptez de vous charger de gérances, vous devrez certainement vous y préparer par l'étude de livres spéciaux. Je tiens seulement à bien vous avertir que le mandat d'architecte et le mandat de gérant sont absolument distincts, et que s'ils se trouvent réunis sur une seule tête, la fonction n'en reste pas moins double. Pour gérer au nom d'autrui il faut un pouvoir régulier pouvant être représenté aux tiers, sans préjudice de la convention qui

régira les conditions de la gérance et les honoraires du gérant, lesquels dans le cas présent seront naturellement distincts de ceux de l'architecte.

En général le propriétaire qui ne gère pas lui-même est ou un absent, ou un homme riche qui veut avant tout s'éviter les ennuis de la gérance. Résigné à une moins-value représentée par les frais de gérance, il veut qu'on le laisse tranquille, et volontiers il laisse lui-même au gérant la bride sur le cou; vous pouvez en quelque sorte tout faire, pourvu que vous ne lui parliez de rien. Cependant, il se présentera des cas assez sérieux pour que sa décision soit nécessaire : elle le sera d'autant plus s'il s'agit de travaux d'architecture de quelque importance. Légalement et de par une procuration en règle, l'architecte-gérant ou le gérant-architecte aurait le droit d'engager de coûteuses opérations : pour n'être pas condamnable, il n'en serait pas moins blâmable. Il est certain que la situation n'est pas très nette, et qu'on s'y trouve en posture délicate. Je ne vais pas jusqu'à dire que l'architecte qui se charge de la gérance d'une maison doive cesser d'en être l'architecte; mais au fond je le pense bien un peu. En tout cas, il doit tout au moins excepter de ses pouvoirs le droit de décider des travaux, et n'en commander qu'après approbation explicite du client.

Il vous sera souvent demandé des estimations d'immeubles. Ceci rentre beaucoup plus dans votre compétence. Les estimations présentent un caractère plus ou moins sérieux suivant qu'elles sont plus ou moins définitives. Ainsi, une personne ayant quelque idée d'acquérir éventuellement une propriété en désirera une estimation sommaire et approximative, sauf à regarder les choses de plus près ensuite. Au contraire, on vous demandera en vue de partage après succession d'estimer

trois ou quatre propriétés, afin de former des lots entre cohéritiers, avec balance, soultes, et tout ce qui s'ensuit. Il faudra ici que votre estimation soit aussi certaine que possible. Et c'est toujours chose très difficile.

Toute propriété a une valeur vénale. Elle peut aussi avoir une valeur d'affection ou de souvenir pour certaines personnes. La valeur vénale doit seule compter dans votre estimation; quant à l'autre, il appartiendra aux intéressés d'en tenir compte en majorant à leur idée l'estimation. Notez que tel souvenir qui pourra être une cause de plus-value pour l'un sera un motif de dépréciation pour l'autre. Si cependant vous supposez que le fait seul d'un souvenir attaché à une maison est de nature à augmenter sa valeur vénale, vous devrez en tenir compte : votre estimation doit chercher à établir l'équivalent en argent de la valeur de la propriété, en faisant état de tout ce qui peut la constituer.

L'estimation d'une propriété de rapport est plus certaine ou moins incertaine que celle d'une propriété d'agrément ; l'une et l'autre plus certaines dans une ville qu'à la campagne. Supposons d'abord que vous deviez estimer une maison de rapport dans une ville : la méthode générale consiste à faire d'une part une estimation par la valeur du terrain et des constructions, d'autre part une estimation par le revenu, enfin à prendre entre ces deux estimations une moyenne qui suivant les données particulières de l'affaire pourra s'approcher de l'une plutôt que de l'autre. Pour la valeur du terrain, il y aura souvent des précédents à consulter; mais rien n'est plus illusoire que la question qu'on vous posera souvent : combien vaut le terrain dans tel quartier ? Cela varie énormément : un terrain d'angle, une forme régulière, de l'étendue de façade et peu de profondeur, la nature favorable du sol, voilà des éléments de plus-value; au contraire

peu de façade et beaucoup de profondeur, des obliquités ou des irrégularités, voilà des dépréciations. Il faut considérer aussi la largeur de la rue, ce qui en résulte pour les règlements de voirie; les servitudes s'il y en a, les voisinages. Deux terrains contigus pourront varier de valeur du simple au triple ou au quadruple.

Quant à la valeur des constructions, il faut examiner d'abord s'il y en a une en effet à estimer. Bien souvent, dans les transformations rapides des villes, l'existence sur un terrain de constructions anciennes, même en bon état, n'ajoute à la valeur du terrain que la valeur de matériaux de démolitions. Et plus nous irons, plus il en sera ainsi. Souvent même, par l'existence de baux encore longs, l'existence des constructions ne fait que déprécier la valeur du terrain, en s'opposant à son utilisation immédiate. Il n'y a donc lieu d'estimer la valeur des constructions que lorsque ces constructions sont à garder. Ici aucune règle n'est possible; vous examinerez si la construction vous paraît sérieuse ou de pacotille, durable ou précaire; si vous pouvez savoir quel en a été l'architecte, quels les entrepreneurs, ce seront parfois de sérieux indices dans un sens ou dans l'autre. Et il faudra tenir compte aussi de l'intelligence de la composition ; une maison peut être très bien construite, avec luxe même, et avoir coûté fort cher; être d'ailleurs incommode, mal éclairée, en un mot mal conçue. Or, ce n'est pas le coût que vous devez rechercher, c'est la valeur : choses souvent très différentes.

Mais, à part peut-être des cas tout à fait exceptionnels, une estimation ne comporte pas des opérations aussi minutieuses que des règlements de travaux. Ainsi, il serait excessif de faire des relevés minutieux ou des métrés. La connaissance des contenances de terrain et des surfaces de constructions, à la rigueur quelques sondages, ce sera tout. Si vous vous aperceviez que pour arriver à une estimation motivée il serait nécessaire de

dépasser les errements ordinaires, et par suite les frais ordinaires d'estimation, il faudrait en aviser les intéressés.

L'estimation par le revenu implique la connaissance exacte du retenu *net*. Pour cela, il faut d'abord connaître le revenu *brut*, c'est-à-dire le chiffre des loyers perçus; s'il y a des locaux non loués, estimer leur valeur locative brute actuelle par analogie ou en se référant à ce qu'ils ont été loués précédemment et eu égard aux variations de circonstances. De ce revenu brut, on déduit les charges ; celles-ci sont en partie à peu près fixes, au moins pour quelque temps, en partie aléatoires. On peut considérer comme fixes : les impositions et taxes diverses ; les redevances pour l'eau, le gaz, l'électricité, etc. ; les abonnements de diverses natures; les frais de gérance, les gages de concierge ou autres; les assurances, la vidange, le chauffage. Dans les prospectus ou affiches de vente, on n'énonce ordinairement que ces charges fixes. Il y en a d'autres cependant : les dépenses d'entretien ou de réparations et les risques de non-valeurs. Souvent on est mal renseigné sur les charges, et il faut les évaluer. Elles ne sont guère jamais moins du cinquième du revenu brut, et dans des maisons habitées pour ainsi dire violemment elles peuvent atteindre jusqu'au tiers. Cela dépend d'ailleurs de l'élévation des loyers : deux maisons pareilles, habitées de même, auront sauf pour les impositions les mêmes charges. Si à cause du quartier le revenu de l'une est le double du revenu de l'autre, il est évident que les charges ne seront pas proportionnelles. Mais enfin, de votre mieux, vous avez dégagé le revenu net, qui sera par exemple de 10.000 francs. Quelle estimation en déduirez-vous ? Ici, il vous faut apprécier le taux de capitalisation applicable. Et d'abord ce taux variera parallèlement avec celui des fonds d'État : votre estimation de propriété ne saurait être la même suivant que la rente produit 3 °/o ou 6 °/o. Puis,

il faut considérer la valeur durable de la construction, l'avenir du quartier, l'exagération ou la modération des loyers actuels. Pour une maison dans un beau quartier, appelé à devenir de plus en plus recherché, si la construction est de tout repos, les loyers plutôt relativement modestes, les chances de non-valeurs presque nulles, on atteindra le taux de 4 %, 3,50 et peut-être même 3 %. Si au contraire on tire ce revenu de 10.000 francs d'une bâtisse sans durée, presque irréparable, sujette à retranchements, dans un quartier abandonné, avec des non-valeurs probables et des difficultés certaines pour le recouvrement des loyers, peut-être sera-ce de l'optimisme d'admettre le taux de 8 ou 10 %.

Il faut prendre garde aussi qu'on ne peut vraiment assigner une valeur courante qu'à des constructions et à un revenu de nature courante. Dans l'habitation, les locataires se succèdent plus ou moins facilement; dans ce qui est spécial, c'est beaucoup moins à espérer. Ainsi par exemple le propriétaire d'un terrain aura, sur la demande d'un locataire, fait construire des bâtiments à usage de pensionnat ou d'établissement industriel. ou encore un théâtre, ou même un hôtel particulier; il faut que le loyer permette pendant sa durée l'amortissement presque complet de ces dépenses de construction, car il y a bien des chances pour qu'on ne puisse pas les louer de nouveau telles quelles. En tous cas, cela est à examiner avec soin dans une estimation.

Une propriété de rapport à la campagne s'estimera de même en tenant compte de la valeur du terrain, des constructions, et de ce qui en fait de matériel est spécifié immeuble par destination; d'autre part, en dégageant le revenu net, et en le capitalisant à un taux admissible. Mais cela variera absolument suivant les régions, et on peut dire que l'estimation de biens de campagne est une affaire d'usages locaux; si donc vous êtes appelés

à faire de ces estimations au loin, c'est en vous renseignant le mieux possible et au besoin en vous faisant adjoindre un praticien du pays que vous pourrez y parvenir.

Et quant aux propriétés d'agrément, ou simplement d'habitation personnelle de leur propriétaire, comme vous n'aurez pas d'indications par le revenu, vous serez réduits à l'estimation de la valeur intrinsèque. S'il y a un terrain étendu, la valeur est presque uniquement là. C'est ainsi que tant d'anciens hôtels à Paris ont été démolis et le sont encore chaque jour pour la seule valeur du terrain. Si le terrain est petit, il se peut que la construction y ajoute quelque chose. Rien ici n'est général, autant de cas, autant de solutions.

L'architecte sera souvent un intermédiaire entre son client et un voisin avec qui il y aura à régler des questions de mitoyenneté ou d'adossements, d'écoulement d'eaux, de jours de souffrance, d'évacuations de fumées, etc. Dans tout cela il agit comme conseil et au besoin comme mandataire, et je ne vois guère que les questions de mitoyenneté qui puissent appeler des réflexions générales. Et encore, il est bien entendu que je ne vais pas faire ici un traité de mitoyenneté. Je vous renverrai pour l'application au *Manuel des Lois du Bâtiment* publié par la Société Centrale des Architectes français. Au point de vue purement général la mitoyenneté comprend deux opérations : la construction du mur séparatif et l'établissement des comptes de mitoyenneté.

La construction du mur séparatif se fait soit entre deux terrains libres, soit comme reconstruction en remplacement d'un mur devenu insuffisant et auquel des bâtiments sont adossés d'un côté — quelquefois des deux.

Entre terrains libres, l'architecte constructeur doit appeler

l'architecte du voisin à contrôler des repères de limites, et, lorsque le mur est arrivé à hauteur du rez-de-chaussée, à en vérifier la plantation. Bien entendu, si on peut tomber d'accord sur la nature des matériaux, l'épaisseur du mur, etc., cela est préférable; de même pour la jambe étrière en tête du mur. Si les deux voisins construisent simultanément, il va sans dire que l'un d'eux fera le mur à lui seul, mais le voisin lui fera connaître ce dont il peut avoir besoin comme piles, dosserets, liaisons de murs de refend, et comme silhouette des combles. Si toutes ces questions ne se réglaient pas à l'amiable, il faudrait l'intervention de la justice. Ici encore, la signature de l'architecte n'engageant pas son client à moins de pouvoir spécial, il est nécessaire que toutes les conventions soient passées entre les propriétaires.

S'il s'agit de reconstruction d'un mur séparatif, gardez-vous d'une erreur fréquente. On s'imagine qu'il y a une épaisseur réglementaire des murs mitoyens, et vous entendrez dire journellement qu'il doit avoir $0^{m}50$. C'est inexact, aucune dimension n'est prescrite, et si le mur ancien a par exemple $0^{m}30$ ou $0^{m}40$ d'épaisseur, vous devez ou le reconstruire à la même épaisseur, ou prendre la surépaisseur chez vous. Cela ne change pas — un peu fictivement — la ligne séparative des deux propriétés, mais votre voisin est absolument en droit d'exiger que le parement de son côté reste ce qu'il était. Seulement, si l'ancien mur surplombait d'un côté ou de l'autre, il ne peut s'opposer à ce qu'il soit monté à plomb. Il pourra en résulter chez lui, aux étages supérieurs, soit des diminutions d'espace dans les pièces, soit au contraire des augmentations et dans ce cas des pièces de planchers et de charpente trop courtes. C'est à lui à y remédier.

Au surplus, lorsqu'il y a des constructions adossées à un

mur séparatif ou mitoyen, il y a aussi des occupants, et à moins que ce ne soit le propriétaire voisin qui occupe lui-même toutes les parties adossées de son immeuble, ces occupants seront des locataires. De ce fait, il résulte presque inévitablement l'intervention de la Justice. En effet, lors même que les deux propriétaires se seraient mis entièrement d'accord sur toutes les questions relatives à la reconstruction du mur : matériaux, époque des travaux, étaiements, raccords, répartition des dépenses, cela ne servira de rien et personne ne pourra introduire un ouvrier chez un locataire qui s'y opposera. Il faudrait donc que tous les locataires intervinssent à la convention, chose peu probable. Et dans ce cas même, si l'un d'eux se ravise et refuse sa porte, personne ne peut la franchir de force, excepté celui qui en a mission du Tribunal, « et ce, avec l'assistance au besoin « du Commissaire de police et de la force armée. » D'ailleurs, les locataires se font volontiers illusion sur l'importance des indemnités qui pourront leur être dues, les propriétaires sont souvent en désacord sur les attributions de dépenses. Bref, il est bien rare qu'une reconstruction du mur mitoyen ne nécessite pas une expertise. Et je vous le répéterai ici, du moment où des questions de procédure et de contentieux se soulèvent, restez dans votre fonction d'architecte, remplissez-la tout entière, mais laissez au conseil contentieux de votre client le soin de le diriger. Si vous avez à intervenir comme technicien dans les travaux, outre l'examen très attentif des questions de solidité et de sécurité des habitants de la maison qui va être l'objet de démolition partielle et d'étaiements, questions sur lesquelles vous avez le devoir d'être intransigeants, vous devez aussi tout faire pour rendre ces travaux le moins désagréables possible aux occupants. C'est toujours très dur de subir pendant un temps assez long un retranchement d'une partie de son appartement ou de

ses magasins ; de devoir entasser ses meubles au hasard, de subir le passage des ouvriers, la poussière, le bruit ; d'être séparé de l'air extérieur par une cloison précaire : efforcez-vous de réduire ces désagréments au minimum ; résistez s'il le faut aux objurgations économiques : si de deux façons de faire, l'une plus coûteuse, l'autre moins, c'est la première qui causera le moins de trouble aux malheureux qui devront la subir, c'est cette première qui doit être adoptée. Mais vous comprenez bien que l'opposition entre ce devoir d'humanité et le devoir réel aussi de rechercher les économies, place l'architecte dans un singulier embarras ; c'est une raison pour que lui aussi désire en pareil cas l'intervention d'un expert commis par Justice qui, étranger à tous les intérêts en présence, sera mieux placé pour prescrire librement les mesures indispensables.

Les établissements de comptes de mitoyenneté ont lieu dans l'un des quatre cas suivants : lors de la construction d'un mur séparatif entre deux propriétés qui se construisent simultanément ou dont l'une seulement se construit ; lorsqu'il est fait par l'un des voisins seul une surélévation d'un mur déjà mitoyen ; lorsqu'un voisin vient après coup adosser des constructions à un mur séparatif, resté jusque là propriété d'un seul ; lorsqu'un état de choses ancien est réglé tardivement ; et ce moyennant que l'acquéreur présumé ait obligation d'acquérir.

Le premier cas est simple : c'est le partage de la dépense commune dans la limite des *héberges* communes, et sous déduction d'un droit de surchage à payer par celui des deux qui élève plus haut ses constructions. Ce droit de surcharge, inscrit dans la loi, doit évidemment être appliqué ; mais dans le cas présent de constructions neuves de part et d'autre, il doit à mon avis être très minime, car je ne vois guère en quoi le fait de

monter de quelques mètres de plus un bon mur peut le rendre plus précaire et diminuer sa valeur dans la partie commune.

La règle du partage de la dépense subira cependant quelques exceptions. Si l'un des voisins a besoin de piles en pierre inutiles à l'autre, si la jambe étrière doit porter de son côté des saillies de dosserets ou de harpes plus grandes, les suppléments qui en résultent doivent rester à son compte. Quant aux enduits intérieurs, corniches ou décorations, adossements de tuyaux de cheminée, etc., ce n'est plus le mur mitoyen et cela regarde chacun.

Je me suis servi exprès des mots « partage de la dépense ». On commet souvent une grave erreur ; celui qui construit le mur, et qui par conséquent aura une contribution à réclamer à l'autre, aura traité je suppose ses travaux de maçonnerie avec un rabais de 15 %, et cependant il présentera à son voisin un compte de remboursement à prix de série, sans rabais ; c'est insoutenable. Le compte doit comprendre la dépense réelle, c'est-à-dire déduction faite du rabais, mais y compris les honoraires de l'architecte qui a dirigé la construction. Mais souvent la construction de ce mur sera comprise dans un marché à forfait ; la question devient plus délicate : certainement le forfait est consenti à des prix qui restent au-dessous de ceux de la série, mais de combien pour cent ? Cette difficulté indique que la construction du mur séparatif ne devrait pas être comprise dans le forfait, et devrait soit être réservée dans les travaux traités sur série, soit même, ce qui serait d'une régularité parfaite, faire l'objet d'un marché spécial entre l'entrepreneur et les deux propriétaires intéressés, marché qui dès lors pourrait être un forfait si on le préfère. Comme cependant cette précaution n'est généralement pas prise, il ne reste d'autre ressource que d'arbitrer d'un commun accord le rabais normal et équitable qui peut être appliqué dans l'espèce.

S'il s'agit d'une construction d'un côté seulement, la propriété voisine restant terrain nu, et si l'on se trouve dans une ville où la clôture soit légalement obligatoire, le propriétaire constructeur est en droit de réclamer à son voisin la participation à la construction du mur, dans la hauteur légale de clôture, mais comme mur de clôture seulement, et conformément à ce que les usages locaux admettent pour la construction des murs de clôture. Si plus tard le voisin vient à s'en servir pour des adossements, il devra parfaire la différence en payant la valeur qu'aura alors le mur de construction, sous déduction de ce qu'il aura déjà payé.

Lorsqu'un mur déjà mitoyen sépare deux propriétés et que l'un des deux propriétaires veut le surélever pour ses besoins personnels, il en a le droit, à charge de supporter seul le coût des travaux, et de payer un droit de surcharge, qui équitablement doit être d'autant plus élevé que le mur commun inférieur est plus précaire. C'est donc une habitude illogique d'évaluer le droit de surcharge en fonction de la valeur de la surélévation, on devrait l'évaluer en fonction de la valeur du mur inférieur : question d'espèce, qui échappe à toute règle. Naturellement, si le voisin vient à son tour se servir de la surélévation, ne fût-ce que pour adosser des tuyaux de cheminée, il doit l'acquisition de la partie de mur en surélévation dont il profite, et le remboursement de la surcharge correspondante.

Quant aux deux dernières hypothèses, elles n'en forment qu'une au point de vue qui nous occupe : c'est l'acquisition par l'un de ce qui jusque là était la propriété de l'autre seul : c'est donc une vente, mais une vente d'une nature particulière en ce qu'elle est obligatoire. Ici, il ne s'agit plus de remboursement ; peu importe ce que le mur a coûté ou ce qu'il coûterait aujourd'hui ; que vaut-il ? C'est l'unique question à examiner. Si donc on se sert d'une série de prix, si l'on applique des modes de métrage

usités dans les travaux, on n'y doit voir que des renseignements propres à éclairer sur la valeur du mur, en tenant compte d'ailleurs de tous les éléments de dépréciation qui peuvent résulter de la vétusté, d'une construction imparfaite, et aussi du *cours* actuel des travaux. Ces opérations de détail se justifient, mais on peut aussi convenir tout simplement qu'on assigne au mur en général une valeur moyenne entre ses diverses parties, et qui sera 10 fr., 20 fr., 30 fr. le mètre cube. En somme, au lieu d'acheter ou de vendre un cheval, une voiture ou un meuble, vous vendez la co-propriété d'un mur, c'est une marchandise comme une autre; vous en demandez un prix, on vous en offre un autre, vous finissez par tomber d'accord, il n'en faut pas plus, pourvu bien entendu que cet accord ait lieu entre les intéressés, le vendeur et l'acheteur. L'accord entre leurs architectes n'est que préparatoire.

Mais je vous citais l'exemple de meubles vendus et achetés : en fait de meubles, *possession vaut titre.* Il n'en est pas de même en fait d'immeubles, la propriété s'en justifie par des titres. C'est l'objet du compte de mitoyenneté, et surtout de la figure qui y est jointe : cette figure avec sa légende et des teintes différentes suffit à marquer ce qui est mitoyen, ce qui reste la propriété de l'un ou de l'autre, ce qui a subi un droit de surcharge. En bonne règle, on devrait toujours déposer ces comptes et figures chez son notaire pour y être annexés au titre de propriété.

Sur ces divers cas, j'ai posé une réserve : moyennant, ai-je dit, que l'aquéreur présumé ait obligation d'acquérir. C'est en effet la première question à examiner, et elle pourra parfois se résoudre par la négative, non seulement par suite de titres ou conventions, mais même par le droit commun et l'équité. Ainsi, deux maisons sont séparées par un mur mitoyen assez vieux, assez

médiocre, mais qui cependant n'est pas incapable de remplir sa fonction. L'un des voisins, soit en vue d'une surélévation, ou d'une construction neuve, le juge insuffisant et décide de le démolir et de le remplacer. C'est son droit. Mais son voisin plus modeste, qui garde sa vieille maison, prétendra qu'il n'a nul besoin de cette réfection. A moins que le mur ne soit dans un état dangereux avant les constructions nouvelles à édifier, la jurisprudence lui donnera raison. Mais si plus tard il veut à son tour profiter de la construction plus durable et meilleure qu'aura faite son voisin, il sera juste qu'il achète alors la plus-value que celui-ci aura donnée au mur, c'est-à-dire qu'il acquière la mitoyenneté du nouveau mur pour ce qu'elle vaudra au jour de cette acquisition, et sous réduction de la valeur, peut-être minime, qui aura été reconnue à l'ancien mur, d'accord ou par Justice. Il est donc nécessaire de fixer la valeur du vieux mur ; quant au mur neuf, c'est inutile ; sa valeur se déterminera plus tard et pour ce qu'elle sera alors, dans vingt ans peut-être.

Les questions de mitoyenneté sont infinies. A chaque instant il s'en présente d'imprévues, et les traités spéciaux eux-mêmes, c'est-à-dire des volumes, ne sauraient vous donner des solutions pour tous les cas, d'autant plus que les usages locaux jouent ici un rôle considérable. Dans certaines régions vous trouverez non seulement les murs mitoyens, mais les planchers mitoyens, avec propriété plus ou moins indivise des fondations, des escaliers, des toitures, des cours : source d'ailleurs de procès inextinguibles. Ailleurs, le mur mitoyen n'existe pas, chacun fait son mur chez lui, et les deux murs se touchent ou laissent entre eux un intervalle impossible à entretenir ou simplement à nettoyer. La jurisprudence elle-même ne peut pas avoir d'unité parmi toutes ces variations. Je n'ai donc pas la prétention de vous faire un cours de mitoyenneté ; mais je crois pouvoir vous affirmer que

dans la multitude des questions qui se poseront pour vous, vous ne risquerez pas beaucoup de vous égarer si vous vous pénétrez bien d'une définition et d'un principe : la définition, c'est qu'un mur mitoyen (qu'il ne faut pas confondre avec un mur simplement séparatif) est la *propriété indivise* des deux voisins. Le principe, c'est que nul ne peut s'enrichir aux dépens d'autrui.

L'architecte sera encore l'intermédiaire entre son client propriétaire et les locataires — ou réciproquement. Je laisse de côté la gérance que je suppose exercée directement par le propriétaire ou par un mandataire. Au début d'une location intervient l'*état de lieux*, document qui dans les usages ordinaires est dressé par l'architecte du propriétaire et vérifié par celui du locataire. L'état de lieux est surtout nécessaire au locataire, puisque à son défaut il est présumé avoir reçu tout en parfait état. Mais il est utile aussi au propriétaire, en constituant une sorte d'inventaire de tout ce dont le locataire prend charge vis-à-vis de lui. Cela n'est peut-être pas toujours assez compris : supposons par exemple dans un salon une belle cheminée en beau marbre, sculptée, revêtue de bronze, etc. ; à la sortie du locataire, on trouve une cheminée en parfait état, mais d'une valeur moindre : où sera la preuve du délit ou du quasi-délit ? J'ai vu un propriétaire réclamer le rétablissement de tapisseries des Gobelins qui d'après lui avaient disparu d'un salon ; il y avait bien des portes-tapisseries en menuiserie, et des étoffes tendues ; l'un affirme, l'autre nie, qui a raison ? Franchement, si l'on donne en location un appartement où se trouvent des tapisseries des Gobelins, cela mérite bien d'être constaté.

Mais dans les états de lieux vous ferez bien d'éviter le fatras des phrases de remplissage, des descriptions inutiles, de tout ce

qui, il faut le dire, est là parfois pour tirer au rôle. Description concise, et indication exacte des dégradations, voilà la rédaction loyale de tout état de lieux. En général les baux portent que les frais de rédaction de l'état de lieux, c'est-à-dire en d'autres termes les honoraires qui de ce chef seront dus à l'architecte du propriétaire, seront supportés par le locataire. L'état de lieux se fait en double, et quoique le bail en stipulant qu'il sera fait par l'architecte du propriétaire donne ainsi une valeur reconnue à ses constatations, il est nécessaire cependant qu'il soit signé, comme le bail lui-même, par le propriétaire ou son mandataire, et par le locataire.

La contrepartie à certains égards de l'état de lieux est l'état des réparations locatives qui peuvent à l'issue du bail être réclamées au locataire, que l'architecte du propriétaire établit, et que l'architecte du locataire vérifie. On ne peut établir cet état sans se reporter à l'état de lieux, s'il existe. S'il n'existe pas, le locataire est, comme je vous l'ai dit, réputé avoir tout reçu en parfait état; mais dans l'application d'un principe d'ailleurs sage, il faut se garder de l'absurde. Il y a en pareille matière des dictons prudents : « *summum jus, summa injuria*; — qui veut trop prou- « ver ne prouve rien; — à trop tirer sur la corde, on la casse..., « etc. » Et ici encore les usages locaux sont à consulter. En tous cas, il se pose tout d'abord une question difficile à résoudre. Légalement, et aux termes de tous les baux en général, le locataire doit rendre les lieux en bon état de réparations le jour de l'expiration de son bail. C'est donc une obligation dont il doit s'acquitter en nature et non en argent. S'il le fait, l'architecte n'a qu'une mission de constat. Mais le plus souvent le locataire ne peut s'acquitter ainsi, car il habite jusqu'au dernier moment, et alors après sa sortie les travaux sont à faire, qui demanderont des jours, des semaines ou des mois, tandis que peut-être

un nouveau locataire va entrer immédiatement. Si la location est de quelque importance, il est rare qu'il ne faille pas un terme de non-valeur : qui en supportera la perte ? Cette question n'est pas à vrai dire de votre ressort ; mais suivant les instructions qui vous seront données vous pourrez avoir à dresser soit un état simplement descriptif des travaux qui seront réclamés en nature, soit un état chiffré des travaux dont la valeur sera demandée en argent. Dans les deux cas, il y aura examen contradictoire et discussion entre les deux architectes, puis après entente, s'ils y arrivent, ils remettront le même travail à leurs mandants respectifs. Dans tout cela, il faut une certaine légèreté de main, de la bonne foi et du bon sens ; pas de consigne quand même, la liberté d'accomplir loyalement votre mandat.

Certains baux imposent au locataire non seulement les réparations locatives, mais l'entretien usufruitier. Vous agirez de même en tenant compte des obligations spéciales qui résultent alors des conventions.

Enfin, l'architecte du propriétaire est souvent chargé de surveiller, parfois même de faire exécuter certains travaux autorisés par le bail. Cela rentre de tous points dans sa fonction normale d'architecte, et n'appelle pas d'indications spéciales.

CHAPITRE IX

EXPERTISES ET ARBITRAGES

SOMMAIRE. — Caractère de l'expertise. — Mission. — Rapport.— Désignation des experts.
Expertises en matière civile, criminelle ou correctionnelle.
Expertises amiables. — Incendie. — Enregistrement.
Arbitrage. — Règles à suivre. — Demandes d'avis et consultations.

Parmi les fonctions qui peuvent être dévolues à l'architecte figurent les expertises, et tout d'abord celles qui lui sont confiées par un tribunal. C'est une mission honorable, qui exige la compétence et l'intégrité. Un expert est avant tout un témoin : les magistrats ne peuvent aller voir sur place les questions de fait qu'ils auront à juger, et d'ailleurs ils n'auraient pas la compétence technique ; ils envoient donc un homme de l'art, en qui ils ont confiance, et il importe avant tout qu'ils puissent se tenir pour parfaitement certains de ce que cet homme déclarera avoir vu. Prenons un cas absolument simple : l'un prétend que tel ouvrage de maçonnerie est exécuté en briques de Bourgogne, l'autre que ce sont des briques d'une autre nature. Le tribunal l'ignore, et commet un architecte pour aller le voir et lui en faire un rapport. Cet architecte déclare que ce sont des briques de Bourgogne : il faut que ce soit *certain*. Et ce caractère de certitude obligatoire vous montre bien la grandeur de la fonction. Là est

la première qualité de l'expert. D'ailleurs, ce sont des questions de fait qui lui sont posées, les questions de droit lui échappent, et il n'a pas à empiéter sur ce qui n'est pas son domaine.

L'expert doit être très prudent, et se garder des pièges qu'on lui tendra souvent ; on cherchera à surprendre sa bonne foi, à l'égarer, à l'entraîner hors de sa mission ; il doit être aussi impénétrable que possible, ne pas laisser préjuger son avis, qu'il doit au tribunal seul. Cependant, il cherchera par tous les moyens à concilier les parties, et s'il y parvient il rédigera comme médiateur une transaction mettant fin au litige.

Les tribunaux civils et administratifs ont l'habitude, de tous points excellente, de donner à l'expert une mission définie comportant un certain nombre de questions auxquelles il devra répondre. Souvent, d'autres questions se posent au cours des débats : si la formule ordinaire « s'expliquer sur tous dires et observations des parties » ne suffit pas pour faire rentrer ces questions dans l'expertise, si par exemple les parties demandent à l'expert de régler des mémoires alors que la mission est muette à cet égard, il faut une extension de mission. Elle sera valable si elle résulte d'un *dire collectif* des avoués de toutes les parties en cause, et encore vaut-il mieux que ce dire soit signé aussi des parties elles-mêmes ; si cette extension de mission n'est pas donnée à l'amiable, il appartient à celle des parties qui la désire de retourner devant le tribunal pour la faire décider s'il y a lieu par un nouveau jugement ou une nouvelle ordonnance.

Il y a souvent trois experts, c'est même la règle ; mais soit du consentement des parties, soit d'office dans certains cas, le tribunal peut n'en commettre qu'un. Il en est juge et ceci ne nous regarde pas. Si l'on est trois, l'avis consigné au rapport pourra être unanime sur toutes les questions ; il pourra y avoir désaccord sur une ou plusieurs questions, ou mêmes sur toutes. En

ce cas, les avis séparés doivent être consignés dans le même rapport, sous la rubrique « Avis de l'un des experts » et « Avis de la majorité des experts », mais sans désignation personnelle. Le rapport est unique et signé de tous les trois.

Les tribunaux de commerce ont aussi à ordonner des expertises ; là les experts sont dénommés *arbitres*, et en général ne reçoivent pas de mission : l'affaire est simplement renvoyée devant M*** arbitre. C'est plus vague, et la procédure suivie par les tribunaux civils est certainement plus sage.

Mais voyons d'abord comment on est chargé d'une expertise. Légalement, il n'y a pas d'architectes experts. Le Tribunal, ayant à se renseigner, charge qui bon lui semble de ce renseignement, en raison de la confiance qu'il accorde à tel ou tel, parfois dans une affaire et non dans d'autres. Lors même que, comme à Paris, il y a une liste dressée, cette liste n'a rien de restrictif ni d'obligatoire. Le tribunal s'y réfère le plus souvent, et c'est naturel puisque c'est lui qui l'a établie, mais il peut parfaitement commettre à une expertise quelqu'un qui n'y figure pas. L'expert choisi engage donc un peu la responsabilité morale du Tribunal qui lui a fait cet honneur, et doit s'en souvenir. L'expert reçoit avis de sa nomination par la signification qui lui est faite du jugement ou de l'ordonnance qui le commet, et convoque les parties. Si pour une raison quelconque il ne peut pas se charger de l'expertise, il doit le faire connaître avant de commencer les opérations ; il est alors pourvu à son remplacement. Il y a notamment des cas de récusation qui peuvent n'être pas à la connaissance du tribunal : d'abord et au point de vue légal la parenté avec l'une des parties, des obligations pécuniaires, etc., puis le fait d'être l'architecte de l'un ou de l'autre, d'avoir déjà donné un avis ou une consultation sur l'affaire en litige, tout ce qui peut

faire que la situation de l'expert ne serait pas indépendante et entière ; et il serait déplorable que cela ne fût connu qu'après l'expertise, ou pendant son cours, venant ainsi vicier tout ce qui aurait été fait et parfois causer un scandale. Mieux vaut se récuser par excès de scrupule, que d'accepter indûment une mission qui exige le respect. On a beau être sûr de sa conscience, se tenir légitimement très au-dessus des suspicions, il ne s'agit pas ici de vous seuls, et il ne faut pas que la marche de la Justice puisse être critiquée. S'il y a la moindre raison de vous abstenir, abstenez-vous.

Dans les tribunaux administratifs, c'est-à-dire les Conseils de Préfecture, on suit une autre méthode. Chaque partie désigne un expert, ce qui fait au moins deux, et le Conseil en désigne un, qui, dans la généralité des cas, est un tiers-expert. De cette méthode regrettable il résulte inévitablement que les experts, excepté celui qu'a désigné le Conseil, sont en fait les avocats des parties, et non ses témoins impartiaux qui peuvent éclairer la Justice. Aussi, presque toujours il y a trois avis, et comme on sait d'avance de qui ils pourront être, on ne leur garde pas l'anonymat, souvent chacun rédige un rapport personnel et le signe. Parfois cependant l'un des experts se met d'accord avec le tiers. Quant aux avis unanimes, ils ne sont pas sans exemple, mais ils sont bien rares ! La méconnaissance des règles véritables de la justice va si loin que, journellement, on lit dans les arrêtés des Conseils de préfecture eux-mêmes ces mots qui révolteraient un véritable magistrat : « l'expert de l'Administration, l'expert de l'entrepreneur ». Bien plus, on ose y mettre des dispositions comme celle-ci : « Chacune des parties supportera « les frais de *son* expert : ceux du tiers-expert sont mis à la charge « de..... ». Ainsi, au dire de ce Tribunal même, vous n'êtes pas les experts de la Justice — seul rôle que puisse avoir un expert !

— vous êtes les porte-paroles de l'une ou l'autre des parties ; et aussi, en général, il ne sera tenu aucun compte de votre avis. Je m'étonne que le Conseil d'État n'annule pas pour ce seul fait des arrêtés où se lisent de telles hérésies.

La matière des expertises est extrêmement variée ; et bien que théoriquement ce soit chose simple de vérifier des faits dans des choses que nous connaissons bien, les expertises présentent souvent de très grandes difficultés. Il s'agit de faire la lumière là où l'impéritie et souvent la préméditation ont fait les ténèbres, de reconstituer ce qui a dû se passer, lorsqu'on ne l'a pas vu et que personne ne sait ou ne veut le révéler, de débrouiller ce qui est enchevêtré. On ne se figure pas combien variées peuvent être les contestations à propos de marchés, de vices de construction, de malfaçons, de responsabilités, d'incidents de toute espèce, d'arrêts ou abandons de travaux, de comptes, de paiements ; puis il y a les affaires qui ne sont pas des contestations absolument, mais qui exigent l'intervention de la Justice, les mitoyennetés et tout ce qui s'ensuit, les incertitudes sur des limites, des droits ou des servitudes ; les emplois dotaux, les privilèges, les estimations, partages et lotissements, etc., etc. Enfin, on peut avoir mission de faire exécuter des travaux et d'en régler les mémoires, notamment dans des cas de reconstruction, d'achèvement de travaux restés en souffrance ou abandonnés, ou encore d'en surveiller l'exécution.

Le champ des expertises est donc infiniment étendu : c'est dire qu'on ne peut être un bon expert si l'on n'est d'abord un bon architecte ; mais cela encore ne suffit pas ; il y faut certaines qualités particulières de réserve et de prudence ; il y a d'ailleurs une sorte d'apprentissage des expertises au point de vue de la procédure et des règles à suivre, mais cette expérience est vite acquise.

Les rendez-vous d'expertise ont lieu soit sur place, soit au cabinet de l'expert. Dans les deux cas, il faut des notes soigneusement tenues ; tout ce qui est noté ne sera pas transcrit, mais pour pouvoir détacher ce qui sera utile, il faut que les notes soient la reproduction aussi fidèle que possible des séances d'expertise. Aussi est-il bien difficile que l'expert les prenne lui-même, occupé comme il l'est à écouter chacun, à constater, à donner des indications ; il est donc nécessaire d'avoir avec soi un employé qui se chargera de ce soin, et ainsi l'expertise s'appuyant sur des notes plus complètes sera mieux faite. Le rapport, lorsqu'il n'y a pas conciliation, doit relater avec concision les faits de l'expertise ; il se compose donc de deux parties : une série de procès-verbaux aussi brefs que possible, puis un avis. Le rapport est fait sur papier timbré et déposé au greffe du Tribunal.

L'expert annexe à son rapport : les *dires* qui lui sont régulièrement produits ; les plans ou autres documents qui peuvent être nécessaires ; le bordereau de ses frais et honoraires présenté sous forme de vacations, honoraires pour travaux, et déboursés. Ce bordereau est taxé par l'un des juges, et à moins d'oppositions à la taxe le montant en est recouvrable sur le demandeur, sauf recours de celui-ci contre qui de droit. Si l'on n'obtient pas le paiement à l'amiable, on lève une ordonnance d'exécutoire, qui permet des poursuites, rarement efficaces d'ailleurs. Il faut toujours s'attendre à des impayés. Aussi beaucoup d'experts ont-ils l'habitude de demander au préalable le dépôt d'une consignation. C'est indispensable lorsque l'expertise doit entraîner des avances de frais sérieux, par exemple de voyages : indispensable encore lorsque l'expert doit mettre en œuvre des entrepreneurs pour l'exécution de travaux dont le paiement doit leur être garanti, à moins que les entrepreneurs ne dispensent formellement l'expert, par écrit, de réclamer cette consignation. Mais s'il

ne s'agit que de s'assurer à soi-même ses honoraires, c'est plus délicat; l'expert est commis par le Tribunal et ne peut pas se refuser à accomplir sa mission parce qu'il a des craintes sur le paiement. Il ne saurait y avoir de règle à cet égard, chaque Tribunal peut avoir sa manière de voir. A Paris on ne voit pas avec plaisir un expert faire du dépôt d'une consignation la condition de son action; mais il peut le cas échéant en demander l'autorisation au président. En tous cas, et quel que soit le motif de la consignation, ne la faites jamais faire entre vos mains : faites déposer chez un banquier, chez un notaire, ou mieux encore chez l'avoué de la partie, à charge d'affecter exclusivement la somme ainsi consignée au paiement des travaux ordonnés par l'expert et d'après les certificats qu'il délivrera.

Tout ce qui précède vise l'expertise en matière civile. Il y a aussi des expertises d'architecture en matière criminelle ou correctionnelle. Un architecte est alors commis par le Parquet, par l'Instruction, par la Cour ou le Tribunal. Il adresse son rapport à qui l'a commis, le plus souvent un juge d'instruction. L'expertise consiste quelquefois en simples relevés, par exemple un plan des lieux où s'est commis un crime; souvent aussi elle comporte un avis sur la possibilité de telle ou telle hypothèse ; très fréquemment elle a lieu à la suite d'accidents tels qu'écroulements, chute de matériaux, rupture d'échafaudages, incendies, etc., ayant entraîné des morts ou des blessures; il y a alors à déterminer les fautes et les responsabilités. Ces expertises sont souvent pénibles. Elles sont laborieuses aussi, car indépendamment de l'expertise même et du rapport, il faut être à la disposition du magistrat instructeur, et figurer comme témoin à l'audience où vous devrez subir les assauts des avocats cherchant tous les moyens d'infirmer votre travail.

En dehors des expertises judiciaires, il y a encore des expertises amiables : telles sont notamment les expertises après incendie. L'assuré désigne un expert, l'assurance en désigne un autre, les Compagnies intervenantes par suite de recours en désignent également ; et si tout ce monde ne se met pas d'accord, il faut un tiers-expert qui sera suivant les circonstances désigné par les premiers experts ou par le président du Tribunal. La mission est ici tout simplement de déterminer le chiffre du dommage, ce qui d'ailleurs ne se fait pas sans contestations souvent véhémentes; elle est aussi de déterminer, si possible, l'origine et la cause de l'incendie, apprécier s'il existe des cas de déchéance et de recours.

On a encore des expertises non judiciaires avec l'Enregistrement. Après une vente de propriété, un partage de succession, etc., donnant lieu à des droits de mutation, l'administration suppose parfois qu'il a pu y avoir fraude sur le prix réel, ou estime que la propriété a été vendue au-dessous de sa valeur, et que les droits doivent être relevés en conséquence. Elle le notifie au propriétaire, et chacune des parties, administration et propriétaire, délègue un expert. Si les deux experts tombent d'accord, leur avis fait loi. S'ils ne peuvent s'accorder, ils désignent entre eux un tiers-expert; s'ils ne peuvent se mettre d'accord même pour cette désignation, le tiers-expert est désigné par le Tribunal. Son estimation n'est pas contestable.

Sauf ces deux derniers groupes d'expertises, incendie et enregistrement, la mission d'un expert est donc seulement préparatoire; auxiliaire de la Justice, il lui apporte les éléments de jugement ; lui-même ne juge pas. Sa responsabilité morale est d'ailleurs déjà grande. Mais on vous demandera parfois d'être ensemble expert et juge. C'est *l'arbitrage.*

L'arbitrage est un déplacement de juridiction. Deux particu-

liers ont une contestation : en droit commun c'est le Tribunal qui doit en connaître. Mais la loi les autorise à soumettre cette contestation à un arbitre qui la jugera. Et cet arbitre aura un pouvoir que n'a pas le Tribunal, celui de juger en dernier ressort et sans appel. Il est légalement infaillible. Aussi, lorsque des personnes ayant un procès veulent recourir à l'arbitrage, peut-être simplement en considération des moindres frais et lenteurs qui peuvent en résulter, il convient tout d'abord de les avertir de la gravité d'une décision qui remet au pouvoir d'un homme seul le droit de prononcer souverainement, en dernier ressort et sans appel, sur un différend où peuvent être engagés de très grands intérêts, et qui en droit commun serait soumis à la compétence d'un tribunal de magistrats, après plaidoiries et avis du ministère public, et avec la ressource pour le mécontent d'interjeter appel de ce jugement en gardant cette obstination dans l'espérance qui n'abandonne jamais le plaideur.

Mais enfin les parties persistent à vous prendre pour arbitre : de votre côté vous acceptez. Votre *sentence*, car ici ce n'est plus d'un simple avis qu'il s'agit, votre sentence sera souveraine ; elle ne pourra être attaquée sous aucun prétexte, fût-elle insensée ; mais elle peut être annulée pour vice de forme. Il faut donc apporter la plus grande attention à la forme dans l'arbitrage. Tout d'abord, comme je l'ai déjà exposé, l'arbitrage ne peut porter que sur des questions nettement déterminées, toute convention tendant à soumettre à un arbitre des contestations éventuelles est radicalement nulle ; comme on dit au Palais, l'arbitrage s'applique à un différend *né* et non à un différend *à naître*. Cela doit être précisé : aussi l'arbitre convoque tout d'abord les deux parties à une réunion dont l'objet est l'établissement du *compromis d'arbitrage*. Un procès-verbal constate que M. X. prétend que... que M. Y. soutient au contraire que... ; qu'ils prennent M***

pour arbitre et juge souverain chargé de décider cette question. Ce procès-verbal, dont vous trouverez un modèle dans le *Manuel des Lois du Bâtiment*, est signé des deux parties, puis mention est faite de l'acceptation par l'arbitre de la mission qui en résulte, avec sa signature; et l'arbitrage est ainsi constitué.

Une chose importante est la fixation de la durée des pouvoirs de l'arbitre. Si elle n'est pas fixée par l'acte, elle l'est par le Code et n'est que de six semaines; dans bien des cas, et notamment s'il y a des travaux à achever, des mémoires à régler, c'est insuffisant; et comme la sentence déplaît toujours à quelqu'un, on a vu des condamnés par l'arbitrage faire annuler la sentence parce que le délai légal avait été dépassé. Le mieux est de mettre que la durée des pouvoirs de l'arbitre est fixée à.... *après la clôture des débats régulièrement prononcée*, et de tenir procès-verbal de cette clôture.

L'arbitre procède comme expert d'abord, puis comme juge. Les parties peuvent se faire assister devant lui par avoués ou avocats. Puis, les parties convoquées, il rend sa sentence en prononçant telles condamnations qui lui paraissent justes, sur le principal et sur les dépens. Une sentence qui ne serait qu'un verdict sans motifs à l'appui, serait encore valable. Mais en réalité, on la motive toujours par des *attendus*, et on doit le faire. La sentence restera dans les mains de l'arbitre, mais les parties peuvent lui en demander des copies ; le tout sur papier timbré.

Mais si la sentence arbitrale est souveraine et sans appel, elle n'est pas par elle-même exécutoire. Cela veut dire que si A. est condamné à payer à B. une somme de 1.000 francs, la sentence ne suffira pas pour que le dernier puisse au besoin pratiquer des saisies ou des retenues. Il faut pour cela une ordonnance du Président du Tribunal rendant la sentence exécutoire, et par

cela même chargeant les huissiers, commissaires de police, et la force publique, d'en assurer l'exécution. Cette ordonnance est de droit si la procédure voulue a été observée : pour cela il faut de deux choses l'une : ou les parties acceptent de bonne grâce la sentence rendue, et alors l'arbitre leur fait signer immédiatement à chacun, de son écriture personnelle, et à la suite de la sentence, la mention : « Bon pour acceptation de la sentence ci-dessus, « et dispense de son dépôt au greffe », date et signature ; ou bien l'une ou l'autre des parties refuse de signer ainsi, ou ne s'est pas présentée ; alors l'arbitre doit dans les trois jours déposer sa sentence au greffe du Tribunal civil. — Notons en passant que l'arbitre n'aurait aucun moyen de poursuivre la rentrée des honoraires qui peuvent lui être dus ; il faut donc qu'il se fasse payer lui-même avant la reddition de la sentence. Afin de ne rien préjuger, on invite chaque partie à déposer la même somme d'argent, le dépôt est donc double de ce qui sera à retenir ; puis on rend à chacun ce qui lui revient d'après les condamnations, tout, rien, ou une portion du dépôt.

L'arbitrage a ses avantages, il a ses inconvénients ; c'est toujours en tout cas chose fort délicate pour l'arbitre, si honorable qu'elle soit. Vous pourrez être arbitres, vous pourrez aussi être arbitrés. Pour recourir à l'arbitrage il faut avoir une confiance absolue dans les lumières et l'honneur de celui qu'on choisit pour arbitre ; il faut d'ailleurs être deux pour faire ce choix ; quelquefois on convient d'une liste de trois ou quatre noms, et on tire au sort. Peu importe, pourvu qu'on ne s'égare pas. Il faut donc ne recourir à l'arbitrage qu'avec prudence ; il y a cependant des cas où la voie de l'arbitrage est à conseiller, et avant tout le cas de contestations entre confrères ; ou encore entre architecte et client ; il n'est pas nécessaire de mettre les journaux judiciaires au courant de ces querelles de famille.

Entre architectes on convient volontiers, et c'est très légitime, de prier le Président d'une Société d'architectes dont on fait partie l'un et l'autre de désigner un arbitre ; en ce cas, ce confrère agit non pas comme membre de la Société, mais comme arbitre, et doit suivre les règles ci-dessus.

Il arrivera aussi qu'on vous demande non pas un arbitrage mais un avis. Rien de mieux, pourvu que vous avertissiez très nettement les consultants que votre avis ne liera pas légalement et n'aura pas d'autre sanction que leur volonté respective de le suivre. Ici, il n'y a pas de délais ; quand vous êtes suffisamment éclairé, vous rédigez votre avis et vous le communiquez en expédition aux deux parties ; ce qui en adviendra ne vous regarde pas.

Enfin, dans le même ordre d'idées, on pourra vous demander une consultation sur un point déterminé. Une consultation peut être demandée par une personne seule, sans que cela implique l'existence d'un adversaire. A une question nettement posée, vous répondez de votre mieux, tout comme un avocat consultant, et sans oublier que votre consultation pourra bien être produite en justice.

Tout cela vous le voyez se résume en deux mots : expérience et honorabilité.

CHAPITRE X

HONORAIRES

SOMMAIRE. — Les honoraires seule rétribution de l'architecte. — Absence de tarif légal. — Simples usages. — Conventions.
Échec d'essais de réglementation. — Usages en vigueur dans diverses Administrations. — Travaux d'entretien, de réparations, travaux neufs.
Honoraires avant ou après rabais.
Décomposition du chiffre total des honoraires. — Honoraires sur travaux en location — sur fournitures directes du propriétaire.
Honoraires sur opérations autres que des travaux.

Je voudrais bien pouvoir traiter avec quelque précision la question des honoraires de l'architecte, question après tout fort importante pour lui, puisqu'il n'a pas d'autre source de rémunération. Sauf quelques administrations qui donnent à leur architecte des appointements, toujours minimes, et en font ainsi un fonctionnaire, le client doit reconnaître par des honoraires les services de son architecte, et il doit savoir, il faut qu'il sache, que l'architecte n'a en dehors de ces honoraires aucun profit, aucune récompense de son travail. Il faut aussi que le client comme l'architecte sachent bien qu'il n'existe aucun tarif, aucune prescription. Il y a des usages, qui sont souvent applicables et que d'ailleurs on applique par habitude mais qui n'ont rien d'obligatoire pour personne ; et la Cour de Cassation a très

sagement jugé que l'architecte comme tout mandataire doit être rémunéré en tenant compte de la valeur du travail qu'il a dû faire. C'est la vérité même, mais cette vérité laisse dans l'incertitude toutes les questions d'application : faudra-t-il donc que tout compte d'honoraires d'architecte soit vérifié à dire d'expert ?

Il y a ici de notre faute : nous n'osons pas faire de conventions avec les clients, et ce serait la méthode logique. Mais on craint de froisser, et on va ainsi jusqu'au bout d'un travail considérable sans savoir s'il sera suffisamment rémunéré. Et alors, de par un usage qui n'a pour lui que d'être un usage, on nous applique le taux uniforme et presque toujours injustifiable de 5 %. On comprend que lorsqu'un architecte travaille pendant un grand nombre d'années pour un client, il puisse s'établir entre ses travaux tantôt simples tantôt difficiles une moyenne qui explique un taux uniforme. Mais ce cas est exceptionnel, et le même architecte, pour un client qui peut-être ne s'adressera à lui qu'une fois dans sa vie, pourra faire cent mille francs de travaux pour un simple mur de clôture autour d'un parc, ou quatre ou cinq mille pour une étude laborieuse de décoration intérieure ou un tombeau. Le mur de clôture, qui ne lui aura même pas fait tailler un crayon, lui rapportera vingt fois plus ; et ce sera presque du net, tandis que la décoration supposée ici lui aura coûté bien au delà du brut qu'il touchera. Autre cas : un client fait construire une maison : coût 300.000 francs, soit pour l'architecte 15.000 (c'est-à-dire environ 7.500 net). Il fait construire dix maisons toutes pareilles — le cas n'est pas rare — la dépense s'élèvera alors à trois millions, les honoraires à 150.000 francs. Et les études, dessins d'exécution, tracés et profils resteront les mêmes ; le travail de vérification et de règlement presque le même : on fera un règlement qu'on multipliera par

dix. Sur la maison unique, les frais de l'architecte seront de 50 °/₀ de ses honoraires ; sur les neuf autres maisons, ils tomberont non pas précisément à cinq, mais à six ou sept pour cent. Et les réparations ? La dépense est peu élevée, mais que de soins ne faut-il pas pour éviter des accidents, assurer l'habitation ou les services, etc. J'ai eu à faire de ces travaux où l'on risque chaque jour d'engager la vie des ouvriers et la sienne propre, où un échec anéantirait toute la valeur d'une carrière, où le risque même des responsabilités pécuniaires pourrait atteindre vingt ou quarante fois le chiffre possible des honoraires. Tout cela se règle à la même mesure ; je pourrais multiplier à l'infini les exemples qui démontrent jusqu'à l'évidence que l'usage est ici absurde. Ajoutez-y si vous voulez la valeur de l'homme, et cherchez si par exemple on appliquera un même tarif au médecin des hôpitaux et au professeur de clinique ou au simple praticien parfois étonné lui-même de son titre de docteur.

Oui, mais qu'y faire ? Toutes les sociétés d'architectes ont essayé d'établir des tarifs prévoyants — qui d'ailleurs bien entendu n'auraient eu que la valeur d'un avis de société et n'auraient lié personne. Les catégories de travaux y étaient nombreuses à souhait : travaux d'entretien, de réparations ; travaux ordinaires, travaux spéciaux, travaux artistiques (ici je proteste, n'admettant pas de travail d'architecte qui ne soit artistique), travaux difficiles, travaux périlleux, etc. Et après des discussions approfondies, instructives, on ne put pas aboutir ; c'est qu'il n'y a pas de tarif possible.

Je n'ose espérer que ce livre ait assez d'autorité pour faire adopter la seule méthode normale, celle des conventions. Et cependant, il n'y a que cela de logique. Et encore, je ne sais vraiment s'il y a toujours lieu de le conseiller, car on ne sait pas quelles conséquences l'absurdité peut tirer d'un principe rationnel. Un simple fait le montrera : il y a quelques années, une

administration voulant faire construire un édifice important, devant coûter deux ou trois millions, eut l'étrange idée d'appeler trois ou quatre architectes, de leur demander une soumission pour le taux des honoraires, et chargea de l'affaire celui qui avait demandé les honoraires les moins élevés. Si en regard de cette économie de quelques centaines de francs l'affaire a pu coûter en plus quelques centaines de mille francs — ce que j'ignore, — franchement cette administration n'a eu que ce qu'elle méritait. Espérons du moins qu'une telle naïveté est exceptionnelle,

En pareille matière, les solutions complètes sont impossibles, et il y a lieu de tenir compte d'habitudes invétérées qui, si elles doivent être réformées, ne le sont que progressivement. Pendant longtemps encore et sauf conventions contraires, on vous appliquera le tarif usuel de 5 %. Lors donc que les travaux vous paraîtront suffisamment rémunérés à ce taux, il n'y a rien à stipuler. Mais si pour des raisons quelconques vous ne croyez pas pouvoir vous en contenter, si vous estimez que pour être suffisamment rémunérés il faut 7, 8, 10 %, le mieux est d'en convenir d'avance plutôt que de batailler après.

A titre de renseignement, voici les usages des grandes administrations publiques, ayant à faire d'importants travaux. Les Bâtiments civils et Palais nationaux accordent à l'architecte, à Paris, des honoraires à 4 % *net* sur les travaux d'entretien ; 3 % *net* sur les travaux de grosses réparations et les travaux neufs. Par le mot *net* il faut entendre ici que les frais d'agence et de vérification sont payés par l'État. Pour les travaux dans les départements, où l'on n'a pas les mêmes ressources en personnel de vérificateurs, d'inspecteurs, etc., il est accordé à l'architecte 5 %, les frais restant à sa charge.

Les édifices diocésains accordent à l'architecte 5 % net sur le montant des travaux, et 2,50 % à l'Inspecteur qui est aussi

chargé de la vérification et du règlement, et qui touche en outre une indemnité annuelle de 500 francs. Il faut ajouter que l'ensemble des travaux d'un diocèse est ordinairement très minime.

Les autres Ministères allouent en général 5 % brut, quelle que soit la nature des travaux. La Ville de Paris a un tarif progressif, elle accorde suivant l'importance des travaux des honoraires variant de 4 à 6 %, mais les calcule sur un chiffre qui n'est ni la dépense brute avant rabais ni la dépense nette après rabais : c'est le chiffre des travaux d'architecture prévus au devis, après révision par le service spécial du contrôle, et en escomptant un rabais arbitrairement présumé.

La Banque de France suit les errements des travaux particuliers.

L'assistance publique se conforme aux usages de la Ville de Paris.

Dans ces diverses administrations, les voyages faits pour le service sont payés à part, deux francs par myriamètre à l'aller et au retour, et une indemnité d'absence variable de 10 à 20 francs par jour.

On a souvent discuté si les honoraires devaient être calculés sur le chiffre de la dépense avant rabais ou après rabais. Les tarifs administratifs ci-dessus les calculent après rabais, excepté la Ville de Paris : en d'autres termes les honoraires sont proportionnels à la dépense réelle. C'est le même usage qui est suivi dans les travaux particuliers. Logiquement, et pour les travaux administratifs, le système suivi jusqu'en 1902 par la Ville de Paris, c'est-à-dire les honoraires calculés sur le coût des travaux avant rabais, était le seul justifié : en effet, l'administration établit elle-même les prix qui lui paraissent correspondre à la réalité; de cette série de prix, elle fait un document officiel; puis un entrepreneur fait offre de subir sur ces prix un rabais de

20 °/o ; en quoi cela oblige-t-il l'architecte qui n'a souscrit aucun rabais ? Le principe *Res inter alios acta...* le dégage en droit de toute solidarité avec les combinaisons de l'entreprise, et puisque je suis en veine de pédantisme je lui reconnais le droit de dire à son administration : *Patere legem quam ipse tulisti* : tu as décrété que le mètre cube de telle pierre vaut 100 francs, j'en emploie un mètre cube, tu me dois cinq francs.

J'irai plus loin, et même pour les travaux particuliers, il me semble que lorsque le propriétaire a fait d'une série de prix une pièce d'un marché, elle le lie presque autant que s'il l'avait dressée lui-même. La logique voudrait donc que dans tous travaux *précédés d'un marché* les honoraires de l'architecte fussent calculés sur les prix du marché, qu'ils résultent de série adoptée, de bordereau de prix, ou de prix d'unité du devis. Mais ne vous y trompez pas, cette solution logique sera toujours combattue par un argument de fait : le client ignore la valeur des travaux et en croit son architecte ; celui-ci pourrait donc les majorer dans le marché qu'il propose, se disant que les rabais rétabliront la vérité. Et dès lors, attendez-vous à ce que, justement ou non, vos honoraires continuent à être calculés sur la dépense réelle.

Quant aux travaux faits sans marchés, comme le sont souvent ceux d'entretien ou de réparations, on n'aperçoit pas d'autre base possible que la dépense réelle. Et quant aux travaux à forfait pour lesquels aucun prix n'est inscrit au marché, il est évident qu'il n'y ait pas non plus d'autre base possible.

Mais il y a des cas où le système des honoraires proportionnels est inapplicable. Ainsi, un architecte aura à se déranger plusieurs fois pour prescrire ou surveiller de minimes travaux de réparations locatives, dont le total s'élèvera peut-être à cent francs. Il faut bien alors qu'il compte son temps en vacations.

Voyons maintenant comment se décompose s'il y a lieu l'al-

location totale d'honoraires que je supposerai de 5 %. Un arrêté du Conseil des Bâtiments civils du 12 pluviôse an VIII, qu'on invoque souvent encore malgré son ancienneté d'un siècle et que reproduisait d'ailleurs un récent décret de 1903 aujourd'hui sans vigueur en ce qui concerne les travaux des experts, établit cette décomposition ainsi :

Composition des plans et des projets	1 1/2 %
Conduite des ouvrages	1 1/2 %
Vérification et règlement du mémoire	2 %
TOTAL ÉGAL	5 %

Cette répartition m'a toujours paru étrange. Sans méconnaître, loin de là, l'importance du règlement des comptes, il m'est impossible d'admettre que dans l'œuvre par exemple d'un Gabriel construisant les monuments de la Place de la Concorde, ou de l'un quelconque de nous construisant une maison de rapport, le travail de la comptabilité compte pour les deux cinquièmes du tout, et représente plus à lui seul que la composition des plans, projets et devis. Au surplus, l'administration des Bâtiments civils elle-même est loin de suivre cette proportion. Chez elle, il y a vraiment décomposition des honoraires, puisqu'elle a trois fonctions rétribuées séparément : architecte, inspecteur (ou ensemble d'agence), vérificateur. Or l'architecte reçoit, comme nous l'avons vu, 4 % pour les travaux d'entretien, 3 % pour les autres travaux; l'agence est rémunérée par des traitements fixes, et quant au vérificateur, chargé de tout le travail d'établissement des comptes, il reçoit *un pour cent*. Dans les travaux d'entretien et de réparations qui ne comportent pas de projets, et pour lesquels le règlement des dépenses est très multiple, il est logique peut-être de lui attribuer une valeur de deux cinquièmes, et encore est-ce beaucoup si l'on songe surtout aux responsabilités qui

pèsent sur la direction des travaux; mais lorsqu'il y a composition, étude, tout ce qui comporte l'élaboration d'un projet et son exécution, vraiment la proportion est fausse. Elle devrait d'ailleurs varier suivant les espèces ; mais enfin, s'il faut une règle moyenne, il semble que la part attribuable à chacune des opérations doive être plutôt :

Pour les plans, projets et devis	2 %
Pour la direction des travaux	1 1/2
Pour les comptes	1 1/2
TOTAL ÉGAL	5 %

Il est généralement admis que la confection des plans et projets comporte tout ce qui est nécessaire pour arriver à la passation des marchés, soit comme éléments graphiques, soit comme pièces écrites; et que la direction des travaux comprend l'établissement des dessins et détails d'exécution.

Quant aux travaux à forfait, vous avez vu que le travail de vérification et de règlement y est remplacé par un travail analogue et préalable qui exige des prévisions plus complètes dans l'établissement du projet et du devis descriptif. Il n'y a donc ici que deux divisions possibles : confection des plans, projets, devis, etc., et en général de tout ce qui précédera la passation des marchés; — direction et surveillance des travaux. Il paraît généralement équitable d'attribuer 3 % à la première, 2 % à la seconde.

Mais il faut observer que ces répartitions ne sont justifiées que s'il s'agit pour un motif quelconque de faire la *ventilation* d'honoraires perçus dans leur totalité. Si au contraire un architecte est chargé seulement d'une opération partielle, il est de toute justice qu'il reçoive plus que la part correspondante à cette opération dans la ventilation totale, car il n'aura ni le pro-

fit qu'il pourrait tirer des autres, ni l'aide qu'il en pourrait tirer pour l'accomplissement de sa mission restreinte. Si je suis chargé de diriger des travaux d'après les projets d'un autre, il faudra d'abord que je me livre à une étude approfondie de ces projets, que je m'en pénètre; si je suis chargé seulement de l'établissement des comptes, sans avoir assisté à l'exécution des travaux, ce sera infiniment plus laborieux. Aussi la jurisprudence admet parfaitement qu'en pareil cas il y ait majoration des parts d'honoraires, et cette majoration est en général de *un demi pour cent* pour chacune des divisions ci-dessus. Il en coûtera donc plus cher au client d'avoir eu pour une même affaire plusieurs architectes successifs ; cela n'a rien que de très logique.

Entendons-nous bien d'ailleurs : je suppose ici que l'architecte n'a reçu qu'un mandat partiel. Mais si, après qu'il a reçu un mandat complet, on lui en retire une partie, la question est tout autre. Il y a alors révocation. A cela, rien à dire en droit : le client peut s'il lui plaît ainsi mettre fin au mandat de l'architecte, sans même lui en donner de raisons ; mais en ce cas, s'il n'y a pas de la part de l'architecte des fautes motivant cette révocation, si ce n'est qu'un acte de bon plaisir du client, il y a lieu d'appliquer l'article 1794 du Code civil, ainsi conçu :

> Le maître peut résilier, par sa seule volonté, le marché à forfait, quoique l'ouvrage soit déjà commencé, en dédommageant l'entrepreneur de toutes ses dépenses, de tous ses travaux, et de tout ce qu'il aurait pu gagner dans cette entreprise.

Et bien que, dans cet article, l'entrepreneur seul soit visé, la jurisprudence en étend le bénéfice à l'architecte, que les travaux soient à forfait ou non.

Seulement, cela ne se fait guère sans procès, et comme toujours si une transaction est possible, elle est préférable.

J'ajouterai que les honoraires à tant pour cent rétribuent

uniquement des travaux, depuis la confection des plans jusqu'à la liquidation des dépenses. Mais très souvent ces travaux sont précédés ou accompagnés de soins et démarches dont l'architecte se charge aux lieu et place du client : examen de titres ou de questions de voisinages, de servitudes, etc., etc. Cela ne rentre pas dans les honoraires de travaux, et donne droit à des vacations. De même, il arrive parfois qu'on demande à l'architecte plusieurs projets successifs et comparatifs : le propriétaire d'un terrain veut se rendre compte par des études préalables s'il devra y faire construire un hôtel particulier, un bâtiment de rapport ou une usine : de là tout au moins des avant-projets ou esquisses avec des évaluations sommaires de dépenses. Ces tâtonnements doivent donner lieu à des rémunérations complémentaires.

Avant de quitter cette question des honoraires pour travaux, je dois encore appeler votre attention sur deux groupes de faits qui sont de nature à modifier la proportionnalité ordinaire ; tout d'abord les travaux en location. Si par exemple, comme cela s'est produit en grand pour les Expositions universelles, — où d'ailleurs les architectes recevaient des appointements et non des honoraires — des travaux sont faits en location et non en fourniture, il est bien évident qu'il n'en résulte pas pour l'architecte une heure de travail en moins. Qu'il s'agisse par exemple de construire de grandes galeries avec ossatures métalliques, les plans, les études, les calculs de résistance, la surveillance des travaux, la vérification seront exactement les mêmes, que les matériaux soient livrés en fourniture ou en location. Il ne doit pas résulter de cette nature de marché un préjudice pour l'architecte. De même lorsqu'il y a des reprises en compte. Les travaux représentent mille francs, mais l'entrepreneur reprend en compte cent francs de marchandises. La dépense réelle n'est

pas de neuf cents francs : elle est de mille francs, dont les neuf dixièmes sont payés en argent, et un dixième en marchandises. L'architecte a donc droit à des honoraires sur mille francs de travaux, et de plus à des honoraires pour l'estimation des marchandises reprises en compte.

Le second cas à examiner est celui des fournitures faites par le propriétaire lui-même. C'est assez fréquent, bien que ce soit souvent un calcul très faux. Ainsi le propriétaire fera abattre et débiter dans ses forêts du bois de charpente ; ou bien il aura d'anciens approvisionnements de briques, de tuiles, de moellons, etc. La dépense réelle alors ne comprend pas seulement ce qui est payé à l'entrepreneur, elle comprend aussi la valeur commerciale de ces matériaux, et c'est sur ce total que doivent être calculés les honoraires de architecte. Si le propriétaire traite directement de l'acquisition de certains matériaux, l'entrepreneur ne se chargeant que de la mise en œuvre, la dépense réelle résultera du total des mémoires et des factures d'achats, et c'est encore sur ce total que devront être calculés les honoraires de l'architecte.

Lorsque, comme architecte de votre client, vous aurez à faire des travaux qui ne sont pas à son compte, par exemple des travaux aux frais d'un locataire ou d'un voisin, c'est encore le propriétaire qui vous en devra les honoraires, sauf son recours contre qui de droit. Vous ne pouvez ni ne devez en effet, à propos de la construction dont vous êtes chargé, avoir de créances sur personne autre que votre client ; tel est le cas notamment des travaux de mitoyenneté.

Mais l'intervention de l'architecte n'a pas toujours pour sanction des travaux. Souvent il sera consulté par son client pour des estimations, des affaires quelconques donnant lieu à un avis ou à un rapport, des négociations avec des tiers ; le client se fera représenter ou assister par lui dans des expertises ou

expropriations; enfin il y aura les menues besognes du métier, états de lieux, de réparations locatives, etc.

De ces choses, quelques-unes peuvent se chiffrer, par exemple les estimations de propriétés. Mais comment trouver une proportion entre ce chiffre et le montant des honoraires ? Une estimation de cent mille francs pourra être beaucoup plus laborieuse qu'une autre d'un million. De même pour les états de réparations locatives, qui se chiffrent il est vrai, mais où le travail sera parfois bien plus ardu dans les petites affaires que dans les grandes. Pour tout cela, il n'y a vraiment d'autre méthode que l'estimation loyale du travail, estimation qui dans l'usage se traduit en vacations. La vacation est donc une sorte d'unité d'honoraires, et est encore régie par les dispositions bientôt séculaires du Code de procédure. La vacation de trois heures est payée huit francs : cela pouvait être plausible il y a cent ans, aujourd'hui c'est dérisoire. Il vaut donc mieux, sauf pour les expertises où c'est obligatoire, laisser de côté cette formule surannée, et demander loyalement ce qui peut être loyalement dû, sans s'obliger à imaginer des vacations irréelles pour étayer une demande légitime.

Pour les états de lieux, on a l'habitude, mauvaise d'ailleurs, de compter *au rôle.*

Tout cela, je le reconnais, est bien imprécis. Mais je ne puis vous apporter de certitude là où il n'en existe pas. Et d'ailleurs cette question des honoraires n'est pas plus réglée pour les autres professions comparables à la nôtre. On doit être rémunéré équitablement, voilà le principe, et il n'y en a pas d'autre; tout le reste est usages plus ou moins surannés, et ici l'idée d'unité n'est que l'idée d'injustice. Vous ferez comme vous pourrez; je vous souhaite du moins de n'avoir pas trop d'honoraires à passer par Profits et Pertes.

CHAPITRE XI

LES RESPONSABILITÉS

SOMMAIRE. — Responsabilité légale ; articles 1792 et 2270 du Code civil. — Distinction entre les travaux à forfait et les autres.
Répartition des responsabilités. — Architecte et entrepreneurs.
Fautes dans l'accomplissement du mandat.
Responsabilités pénales.

La profession de l'architecte est soumise à des responsabilités sérieuses, et si nous nous reportons aux faits, il est incontestable qu'on les lui applique avec une sévérité peu ordinaire. Cependant, s'il faut avoir toujours le souci de la responsabilité, il ne faut pas en avoir la terreur, et c'est un sentiment trop répandu chez nous. A se croire toujours perdu d'avance, on abandonne tout moyen de défense, on paralyse la force de résistance de tous, et l'habitude des victoires trop faciles contre nous finit par constituer une jurisprudence volontiers hostile. Cela provient surtout d'une confusion que j'essaierai de vous montrer plus loin : au début de ce sujet je me résume par avance en disant que si nous ne récusons pas les responsabilités qui nous incombent, nous ne devons pas accepter celles qui ne doivent pas nous atteindre. Et, dussé-je provoquer quelque étonnement, c'est une erreur de croire que l'architecte encoure des responsabilités d'une nature particulière : sauf un cas très précis, il ne relève que du droit commun.

Donc, on répète constamment que l'architecte est soumis à une responsabilité décennale, que pendant dix ans il répond de ses travaux, que jusqu'à cette échéance libératoire de dix années il en garantit le bon état et la durée. Oui et non, et c'est ici que se produit la confusion que je vise plus haut.

La responsabilité de l'architecte est visée, non pas par un, mais par deux articles du Code civil : l'article 1792 qu'on cite toujours, et l'article 2270 auquel on se reporte rarement. Tous deux spécifient dix années, mais dans des conditions différentes : le premier est au titre du contrat de louage d'industrie, le second au titre de la prescription. Il est nécessaire de les transcrire en regard l'un de l'autre :

Article 1792 : « Si l'édifice construit à prix fait périt en tout ou en partie par le vice de la construction, même par le vice du sol, les architectes et entrepreneurs en sont responsables pendant dix ans. »

Article 2270 : « Après dix ans, l'architecte et les entrepreneurs sont déchargés de la garantie des gros ouvrages qu'ils ont faits ou dirigés. »

De ce rapprochement il résulte que, seul, l'article 1792 a édicté une responsabilité exceptionnelle contre l'architecte et l'entrepreneur ; et son application se restreint aux travaux *à forfait*. Hors ce cas bien spécial du forfait, l'article 1792 n'a pas à être invoqué : de nombreux arrêts de la Cour de Cassation et du Conseil d'État sont formels à cet égard. Et cela se comprend : le législateur, s'inspirant de la nature même du marché à forfait, qui est de livrer au propriétaire une chose convenue moyennant un prix déterminé et invariable, veut que, quoi qu'il arrive, il soit réellement en possession de la chose promise. Si pour cela tout ou partie de l'ouvrage doit être recommencé, les réfections sont à la charge de qui a donné la garantie, lors même qu'il n'y aurait pas faute de sa part : c'est la validité quand même de l'engagement qui est ainsi consacrée. Donc,

dans le cas de forfait, mais de forfait seulement, la perte de l'ouvrage suffit, sans qu'il y ait lieu d'en rechercher les causes, pour renouveler la dette ; et comme d'ailleurs il faut bien que toute obligation ait une durée, cette durée est fixée à dix ans. Voilà la seule responsabilité exceptionnelle inscrite dans la loi contre l'architecte ; peut-être d'ailleurs le législateur a-t-il considéré aussi que, en face des dangers du marché à forfait, il fallait un correctif qui fût une sorte de pénalité inhérente à ce marché ; mais cela n'importe pas : l'essence même du marché exigeait que le propriétaire fût indemne en tout état de cause : il n'y avait à fixer que la durée de cette garantie, qui a été fixée à dix ans, et la personnalité des garants, qui a été étendue à l'architecte et à l'entrepreneur.

Il faut remarquer d'ailleurs que, à l'époque de la rédaction du Code, la profession d'architecte et celle d'entrepreneur se confondaient le plus souvent. Les discussions préparatoires du Code suffiraient à le montrer. De là une sorte de confusion légale que la jurisprudence est bien obligée de dégager. Mais cette question nous entraînerait trop loin.

Sachez donc bien que les travaux à forfait constituent pour vous architectes un danger spécial, qui ne se trouve pas dans les autres natures de travaux.

Avec les autres travaux, la responsabilité n'est plus exceptionnelle, elle est du simple droit commun. Comme tout le monde, ni plus ni moins, nous sommes responsables de nos actes et du tort que ces actes peuvent causer à autrui. C'est ce que, à propos des *quasi-délits*, exprime d'une façon tout à fait générale l'article 1382 du Code civil :

« Tout fait quelconque de l'homme qui cause à autrui un dommage, oblige celui par la faute duquel il est arrivé à le réparer. »

Mais, notez bien ici l'origine de la confusion : pour qu'il y ait responsabilité, il faut d'abord qu'il y ait revendication par un intéressé, c'est-à-dire une action ; et comme le droit d'actionner quelqu'un ne peut pas être éternel, la loi fixe à l'exercice de ce droit un délai passé lequel il y a prescription. Or, le Code fixe à dix années la prescription lorsqu'il s'agit d'une action contre un architecte.

Voilà donc cette autre responsabilité, décennale aussi, lorsqu'il n'y a pas forfait. Vous devez bien penser que les rédacteurs du Code ne se sont pas amusés à y mettre deux fois la même chose; ce sont donc deux choses différentes, et voici la différence : Un bâtiment a été construit à forfait ; il s'écroule : cela suffit, s'il n'y a pas dix ans révolus qu'il est construit, vous êtes responsable, ou pour ne pas l'être il faut que vous fassiez la preuve, comme vous le pourrez, que cette responsabilité ne peut pas vous atteindre. Au contraire, ce bâtiment a été construit sans forfait, sur série de prix; il s'écroule : c'est alors le droit commun. Si le propriétaire pense que cet écroulement vous soit imputable, il vous actionne, mais c'est lui qui est tenu de faire contre vous la preuve de votre faute. Et il a dix ans pour vous actionner.

La différence est importante comme vous le voyez. Dans le cas de l'article 1792 (forfait) vous êtes responsable à moins que vous ne fassiez la preuve du contraire; dans le cas de l'article 2270 (pas de forfait) vous n'êtes responsable que si on fait contre vous la preuve d'une faute ayant été la cause du préjudice.

J'ajouterai que si la loi préjuge, dans le cas du forfait, une certaine solidarité entre l'architecte et l'entrepreneur, elle la préjuge dans ce cas seul ; et que par conséquent dans les travaux qui ne sont pas à forfait, chacun est responsable pour lui-même et pour lui-même seulement.

Voilà les principes ; quant à l'application, elle est souvent confuse, la confusion étant très habituelle entre ces deux causes de responsabilité, cependant très différentes. Mais on invoque toujours l'article 1792, et on ignore qu'il y a un autre article, le 2270, qui seul est applicable dans la plupart des cas. Les dispositions de l'article 1792 sont exceptionnelles, et par conséquent de droit étroit.

Lorsqu'il s'agit de faire la part des responsabilités, il est évident qu'elles doivent être corrélatives à la fonction de chacun. Si le dommage résulte d'un vice du plan, l'architecte auteur du plan est responsable ; s'il résulte d'un vice de construction, c'est-à-dire d'une composition vicieuse au point de vue de la construction, la responsabilité peut être partagée. Un exemple est nécessaire pour me faire comprendre : je suppose que des piliers doivent supporter une pression de 300 kilos par centimètre carré : aucune pierre ne peut subir une telle pression, il y a vice du plan ; je suppose maintenant une pression de 50 kilos par centimétre carré : c'est une limite extrême de ce qui peut être demandé à la pierre la plus résistante ; cependant, ce n'est pas là un vice de plan, car après tout c'est possible, moyennant un choix convenable de matériaux. Mais si l'architecte imprudent donne un ordre de construire ces piliers en pierre de résistance insuffisante, ou pour exagérer en pierre tendre, il y a vice de construction. L'architecte est fautif, cela est hors de doute. Mais l'entrepreneur est fautif aussi, et pour le comprendre, je me reporterai à ce que je vous disais au début du chapitre de *la Direction des travaux* : « ... je le déclare sans « ambages, mon maçon doit être plus maçon que moi..... etc. » L'entrepreneur n'est pas seulement un commerçant ou un capitaliste, il est ou doit être un technicien, un « homme de l'art », et s'il exécute sans réserves un ordre imprudent, il prend sa

part de la témérité commise. Certes, le commandement appartient à l'architecte ; mais dans un cas comme celui que je vise, l'entrepreneur doit faire tout au moins des réserves. Je vais plus loin : si l'ordre donné lui paraît manifestement périlleux, et si malgré ses réserves il reçoit l'ordre péremptoire de passer outre, il est en droit de provoquer une expertise à ce sujet. Quoi qu'il en soit, le vice de construction engage avant tout la responsabilité de l'architecte et peut engager subsidiairement celle de l'entrepreneur.

Au contraire, le vice d'exécution ou malfaçon est imputable à l'entrepreneur, car c'est lui qui exécute. Ainsi, pour rester dans le même ordre d'idées et d'exemples, des piliers sont combinés pour recevoir une charge normale ; ordre est donné d'employer une pierre convenable pour cette fonction ; il n'y a ni vice de plan ni vice de construction ; mais parce que la pierre aura été fournie d'une autre nature, ou mal taillée, ou mal posée, mal calée, mal fichée, le pilier s'écroule. Cet écroulement résulte de vices d'exécution, et c'est l'entrepreneur qui a mal exécuté. L'architecte ne pourrait donc ici être recherché que pour insuffisance de surveillance : en principe, je ne dis pas non ; dans la pratique, je vous rappellerai ce que je disais de l'impuissance de la surveillance la plus attentive si l'on ne devait compter que sur elle pour empêcher les vices d'exécution sur tous les points d'un chantier.

L'architecte s'expose encore à des responsabilités personnelles lorsque sans faire de plans vicieux par eux-mêmes, ni de vices de construction, il expose à son client des revendications ou à des obligations de démolir, par inobservation de conditions inviolables. Ainsi, en ce qui concerne les règlements de voirie : il y a peu de chances ici d'inobservation, puisque les plans sont soumis à l'administration, et que les travaux ne peuvent com-

mencer qu'après autorisation ; il arrive cependant parfois que, en cours d'exécution, on passe outre à quelques prescriptions, on fait ce qui n'a pas été autorisé. L'architecte qui ose agir ainsi le fait à ses risques et périls, lors même qu'il y serait incité par son client. De même s'il enfreint les lois du voisinage, ou s'il construit au mépris de servitudes qui l'interdisent — mais ceci à la condition expresse que ces servitudes lui aient été notifiées. S'il se trouve en présence de servitudes apparentes, telle que des fenêtres ouvertes dans un mur séparatif, comme il est possible que ce soit seulement un fait et non un droit, il doit faire connaître la situation à son client en lui demandant d'élucider la question. Si le client, dûment avisé, affirme qu'il n'y a pas de servitudes à observer, et si en l'affirmant il s'est trompé, c'est lui et non l'architecte qui subira les conséquences de l'erreur.

Enfin il arrive quelquefois qu'un architecte soit actionné par son client en raison du préjudice qui lui aurait été causé par son incapacité : distributions incommodes, obscurité des locaux, locations compromises, inutilisation du terrain : vous voyez d'ici tout ce qu'on peut dire en pareille matière. A cela on ne peut que répondre : il y a toujours moyen de faire mieux que ce qui a été fait ; et si ce qui a été fait dénote de l'incapacité, vous n'aviez qu'à vous adresser à un plus capable. Le mandant fait confiance à son mandataire ; celui-ci fait ce qu'il est capable de faire, c'est tout ce qu'on peut lui demander. De même pour ce qui est le plus sensible au client, les dépassements des prévisions de dépenses. C'est désagréable, incontestablement, encore bien que le client y soit souvent pour beaucoup lui-même. Mais enfin, s'il n'y a pas eu convention limitative de la dépense, il n'y a pas violation d'un marché ou d'un contrat ; et sauf le cas de faute lourde dont la loi rend le mandataire responsable, la

conclusion sera la même, sans être d'ailleurs une consolation : il fallait mieux placer votre confiance. Ce qui ne veut pas dire, entendez-le bien, que vous ne deviez tout faire pour éviter ces surprises de dépenses, et surtout ne pas présenter sciemment des prévisions insuffisantes, ce qu'on fait quelquefois pour engager une affaire : ce genre de dissimulation peut difficilement se démontrer ; mais si la démonstration en était faite, ce serait un cas de grave responsabilité — celle qui s'attache à la fraude.

Tout cela, ce sont les responsabilités civiles. Il y en a d'autres, les responsabilités pénales auxquelles l'architecte est exposé si par son imprudence il a causé des accidents de personnes, morts ou blessures. Ces accidents peuvent être connexes à des faits qui engagent d'ailleurs des responsabilités civiles, par exemple si un écroulement qui a causé un dommage matériel a en même temps causé des accidents de personnes. Ils peuvent aussi se présenter sans qu'il y ait aucun préjudice civil, par exemple si des ouvriers sans héritiers font une chute mortelle. Homicides par imprudence, blessures par imprudence sont des délits, et comme tels relèvent des tribunaux correctionnels qui peuvent condamner à la prison ou à l'amende ; en même temps, les victimes de l'accident ou en cas de mort leurs héritiers peuvent se porter partie civile, et en cette qualité réclamer des dommages-intérêts. Les poursuites ont lieu après une instruction qui elle-même est l'objet d'une expertise comme celles dont je vous ai parlé plus haut.

Pour qu'il y ait action du Ministère public, il faut qu'il y ait prévention de délit, c'est-à-dire accident de personnes, car le simple accident matériel n'entraîne pas un délit. Un incendie par exemple peut prêter à diverses hypothèses ; ou bien il n'y a que des dégâts matériels et alors les responsabilités s'il y en a sont purement civiles ; à moins toutefois qu'il n'y ait présomp-

tion d'incendie volontaire, mais alors c'est d'un crime qu'il s'agit; ou bien il y a des victimes, et alors il y a ou il n'y a pas d'imprudences commises; si l'incendie, où des personnes ont trouvé la mort, est dû à une imprudence, le délit d'homicide par imprudence existe, et dans certains cas il peut toucher l'architecte.

En pareille matière, rien ne peut être dit de précis et surtout de suffisamment général pour constituer une théorie ou une jurisprudence d'ensemble. Si une faute est imputée à l'architecte, il faut qu'on prouve contre lui que cette faute a été commise, et qu'on prouve de plus qu'elle a été la cause de l'accident. On aurait pu par exemple multiplier les vices de construction constituant des risques d'incendie, il pourra y avoir faute ; mais si cela existe dans une partie des bâtiments restée en dehors de l'incendie, cette faute réelle ne peut pas avoir été la cause de l'accident; on n'en pourrait tirer que des déductions par analogie. En somme, prévenu, inculpé ou accusé, on n'a jamais qu'une chose à faire : se défendre contre l'accusation.

Mais il faut se bien rappeler qu'elle nous guette, même à propos de ce que nous n'avons pas fait nous-mêmes. L'architecte actuel de Notre-Dame ou de la Magdeleine ne saurait être rendu responsable de la construction ou de l'appareil de ces monuments; mais s'il y voit des symptômes menaçants pour la sécurité publique, il doit en aviser son administration — son client si c'est un édifice particulier; et alors il demande le crédit nécessaire pour la réparation. Si ce crédit lui est refusé, il a fait tout ce qui dépendait de lui : on ne saurait exiger davantage.

Et n'oubliez pas qu'on est volontiers sévère à notre égard.

Il y a bien une autre responsabilité plus haute, celle de l'architecte vis-à-vis de lui-même et de sa propre conscience. Cela, c'est la responsabilité morale au sens philosophique du mot, con-

dition de la liberté de l'intelligence et de la dignité de la vie. L'accusé, le juge, le tribunal, c'est ici l'homme lui-même, l'homme qui n'est digne de ce nom que s'il accepte hautement la responsabilité de ses actes. Si ce sentiment vous faisait défaut, ce ne serait pas à vous que s'adresserait mon enseignement.

Je ne prétends pas avoir épuisé tout ce qui serait à dire sur la profession d'architecte. M'adressant à des jeunes gens qui se préparent à cette profession, j'ai dû m'en tenir aux généralités ; la vie vous dira le reste : puisse-t-elle ne pas vous le dire durement !

Au surplus, et si incomplet que soit cet exposé, je vous vois peut-être effrayés à sa lecture, émus de tant de difficultés d'une carrière qui exigera encore ce qui ne dépend de personne, le bonheur des circonstances favorables. Rassurez-vous cependant : si cela vous paraît ardu et inquiétant, c'est que ce sont des sujets nouveaux pour vous ; l'inconnu commence toujours par émouvoir. Vos études vous exercent à concevoir, à exprimer vos conceptions, elles ne peuvent vous faire voir comment vous les réaliserez : tout ce que vous apprenez est la *théorie* de l'architecture ; j'ai cherché de plus à vous ouvrir une vue sur sa pratique ; et si vous avez la curiosité de relire ces lignes après quelques années, vous penserez que j'ai enfoncé des portes ouvertes — lorsque vous saurez tout cela. Au fond, croyez-le bien, les difficultés sérieuses ne sont pas là : c'est dans votre art qu'elles résident, que vous les trouverez toute votre vie ; c'est dans l'art qu'elles se présenteront toujours nouvelles, toujours plus grandes à mesure que grandira votre talent, toujours supérieures à vos efforts ; c'est dans l'art que vous direz toujours et jusqu'au bout : « J'aurais pu faire mieux ! » Très nombreux sont les architectes qui peuvent se rendre cette justice d'avoir accompli

leur carrière dignement, en hommes honnêtes et expérimentés : connaissez-vous beaucoup d'artistes qui se jugent parvenus à la réalisation de leur rêve artistique ? *Ars longa, vita brevis* : oui, la vie est courte pour l'art, le but va toujours s'élevant à mesure que l'artiste s'élève lui-même et lui reste toujours inaccessible comme la perfection. Les difficultés artistiques, voilà ce qui est effrayant ; les difficultés professionnelles, on doit être certain d'en triompher moyennant cette seule puissance : l'honneur.

CONCLUSION

J'ai essayé de passer en revue les premières connaissances que devra posséder l'architecte. Je sais trop combien il se trouve de lacunes dans cet essai : mon excuse, c'est que pour traiter complètement un sujet aussi vaste que la Théorie de l'Architecture, il faudrait une bibliothèque entière, et la vie de plusieurs hommes. Je me suis donc tenu dans les limites que je m'étais dès l'abord fixées, un livre d'Eléments. En matière d'art, en effet, l'enseignement didactique ne peut guère dépasser les éléments.

Mais ne soyons jamais dupes des mots. L'étude des éléments n'est pas une étude d'ordre inférieur, loin de là. J'entends souvent répéter ces inanités sonores : « école supérieure, enseignement supérieur, études supérieures », et je me demande, avec le plus sincère désir de comprendre, ce que cela peut bien vouloir dire. Ce qui fait l'étude supérieure, c'est la supériorité de l'étudiant ou de la méthode et non de l'objet étudié ; lorsque Duc eut fondé le prix qui porte son nom pour les « hautes études d'architecture » on n'a jamais pu définir ce terme qui comprend en réalité tout ce que l'architecte peut étudier, depuis et y compris les premiers éléments, s'il les étudie avec hauteur d'esprit. Ce qui fait l'étude inférieure au contraire — et à « supérieure » correspond nécessairement « inférieure » — c'est l'étude incomplète, hâtive et légère, l'infériorité cette fois encore de l'étudiant ou de la méthode, et non de l'objet étudié.

Ainsi donc, entre l'idée d'étude des éléments et l'idée d'études supérieures il n'y a aucune contradiction. Qui donc, en peinture, oserait dire que l'étude du corps humain soit une étude inférieure ? Ce n'est qu'un élément cependant, l'élément de toute composition. Et certes, si j'avais réussi à exposer de façon claire et complète les éléments de la composition architecturale, je croirais n'avoir fait chose ni si aisée ni si indifférente ; car j'aurais enseigné tout ce qui peut s'enseigner en architecture, en réservant au conseil personnel ce qui échappe à l'enseignement collectif : le bonheur de la composition.

Mais si le but du livre était facile à définir, il était moins facile à atteindre ; pour le bien faire, il faudrait tout connaître, tout juger, tout décrire, du moins tout ce qui mérite étude. Ce n'est pas la tâche d'un homme. Aussi j'imagine que quelque jour un professeur qui aura consacré lui aussi sa vie à l'étude et à l'enseignement pourra sur les mêmes matières faire œuvre plus complète et plus parfaite, mais il ne pourra pas plus que moi pousser à fond l'étude de chaque sujet : car pour cela, ce n'est pas un livre, c'est une bibliothèque qu'il faudrait.

Cette bibliothèque n'existe-t-elle donc pas ? La bibliothèque documentaire, oui ; la bibliothèque didactique, non.

Au point de vue de l'enseignement, il serait bien désirable que des hommes — des artistes — désignés par leurs études spéciales et par les circonstances qui les ont fait pénétrer plus avant que d'autres dans la connaissance d'un sujet, voulussent bien traiter ce sujet *pour les élèves*. L'un aborderait les édifices d'enseignement, l'autre les édifices hospitaliers ou pénitentiaires, et ainsi du reste. Alors et alors seulement, on aurait par cette bibliothèque didactique le véritable cours de théorie de l'architecture tel qu'il est permis de le concevoir, mais tel qu'il n'est pas au pouvoir d'un homme seul de le réaliser. J'en aurai du moins indiqué peut-être le canevas.

Que d'ailleurs cela se fasse ou non, l'enseignement aura fait ce qu'il pouvait faire. Mais il demande en tous cas, et instamment, qu'on ne lui prête pas des intentions qui ne sont pas les siennes. Chaque fois qu'une pensée est exprimée dans des lignes d'impression, on est trop porté à croire que dans l'esprit de l'auteur elle constitue une certitude ; la chose professée *ex-cathedra* prend un caractère d'aphorisme ou d'article de code : il semble du moins qu'il en soit ainsi, car ni le lecteur ni l'auditeur n'assistent aux hésitations et aux doutes qui ont précédé ces expositions en apparence doctrinaires. Et pourtant, nous n'avons pas dans l'enseignement artistique ces quasi-certitudes qui font l'autorité de l'enseignement des sciences. Nous devons être judicieux, persuasifs, mais non pas péremptoires. Dans ce que nous pouvons dire, il y aura toujours à prendre et à laisser, un choix à faire selon le goût et le tempérament de chacun. Mais du moins le professeur aura rempli une grande partie de son rôle s'il a fait comprendre qu'en architecture tout est sujet de penser : de penser autrement que lui, soit, mais en se pénétrant du moins de cette conviction qu'il faut savoir pourquoi on fait ce qu'on fait, ainsi, et non autrement.

C'est cette idée que j'ai si souvent exprimée par ce mot qui la résume : VÉRITÉ. Je ne sais si je fais erreur : il me semble qu'aujourd'hui la Vérité n'a plus que des fervents, que si tout n'est pas vrai, tout s'efforce au moins de l'être, que si la Vérité est parfois trahie, c'est par l'impuissance et non par la volonté : telle est bien, je crois, la pensée commune de tous les artistes.

Et cependant, cette pensée, cette aspiration saine et vivifiante est, en fait, tenue en échec par la persistance de l'habitude néfaste de l'imitation irraisonnée : il semble que, plus que jamais, nous soyons les victimes volontaires du pastiche, le danger le plus redoutable qui puisse menacer les arts dans leur source vitale

elle-même. Je crois, j'espère, que cet état morbide ne durera pas : il faut qu'il guérisse — ou c'est la mort !

Le jour où l'on sera dégoûté et délivré du pastiche, où il ne se trouvera plus une clientèle de prétendus amateurs et connaisseurs pour imposer la fameuse recherche des *styles*, où l'artiste fera peut-être lui-même, dans sa bibliothèque ou dans son esprit, l'auto-da-fé salutaire que font les amis de don Quichotte pour venger sa raison, alors les aspirations à la Vérité pourront devenir fécondes et créatrices. S'affranchir de la servitude du passé, de tous les passés, c'est libérer l'avenir. L'imitation est esclave, rien n'est plus vrai : la Vérité, c'est la Liberté.

Car la Vérité est libérale ; elle est généreuse car elle est puissante. A la servilité de reproduction qui nous étreint encore et nous paralyse, elle oppose le MOI de l'artiste, son inspiration propre, sa conscience affranchie. Oh ! la sainte ignorance des *styles*, la sainte ignorance de l'archéologie qui fut la condition des grandes époques d'art, qui nous la rendra ? Qui, sinon le viril effort d'une génération artistique, sachant se convaincre que ce qui est à étudier dans les œuvres du passé, c'est leur raison, c'est leur exemple, c'est ce que feraient aujourd'hui, avec nos programmes et nos moyens, les auteurs des chefs-d'œuvre que nous admirons ? Voilà l'étude féconde, voilà surtout la sanction à donner à vos études lorsque, connaissant votre patrimoine artistique, vos ressources et vos moyens, vous aurez vous-même à vous engager résolument dans la carrière de production, après la carrière d'étude.

Rappelez-vous bien, en effet, vous qui étudiez les arts avec l'ambition d'être un jour des artistes, au noble sens du mot, que l'enseignement n'est qu'une préparation, que nos études d'école ne sont qu'une gymnastique. Nous cherchons à vous faire sains et vigoureux, à préparer une belle et forte génération, parmi

laquelle ensuite les dons personnels et aussi le bonheur des circonstances feront les élus et les maîtres de l'avenir. Mais nous serions des malfaiteurs si nous vous disions de vous astreindre à des formules, si nous pensions que notre enseignement dût peser sur votre vie entière d'artistes, autrement que par les qualités dont il aura eu le bonheur de vous doter : virilité de la pensée et de l'effort, ambition du beau par le vrai.

Et après les études d'école, qui ne sont que la préparation des études de la vie entière, après l'enseignement reçu, si vous êtes de ces prédestinés à s'élever au-dessus des foules, vous comprendrez, vous verrez que l'artiste ne vit que de lui-même; que, reconnaissant envers les guides de ses débuts, il doit s'affranchir de toute servilité, oser regarder la vérité face à face, et, quelle que soit l'occasion qui s'offrira à lui pour exercer son talent, ne pas chercher d'autre guide; mais dévoué à la Vérité seule, et assez orgueilleux pour récuser les invasions des morts aussi bien que des vivants dans le domaine inviolable de sa conscience artistique, se constituer lui-même en face de son œuvre son seul inspirateur, son seul témoin, son seul juge.

TABLE DES MATIÈRES

LIVRE XIII

LES ÉLÉMENTS DE LA COMPOSITION

DANS LES ÉDIFICES COMMÉMORATIFS, DÉCORATIFS, LES VOIES PUBLIQUES

CHAPITRE Ier

MONUMENTS COMMÉMORATIFS

PAGES

Les édifices commémoratifs en général. — Colonnes commémoratives. — Arcs de triomphe. — Trophées. — Croix. — Statues et piédestaux. — Divers. — Caractère général des monuments commémoratifs..... 3

CHAPITRE II

ÉDIFICES DÉCORATIFS

Ce qu'on doit entendre par édifice décoratif.
Les fontaines. — Eaux abondantes, eaux rares. — Fontaines isolées et adossées.
Édifices purement décoratifs. — La décoration des villes..... 31

CHAPITRE III

L'ARCHITECTURE ET LES VOIES PUBLIQUES

Viabilité et pittoresque. — Monotonie et diversité. — Places monumentales. — Proportions.
Différences de niveaux. — Rampes et perrons. — Quais et berges. — Canaux de Venise..... 49

CHAPITRE IV

L'ARCHITECTURE ET LES VOIES PUBLIQUES (*suite*)

Les Ponts. — Ponts antiques — du Moyen-âge — modernes.
Ponts décorés. — Ponts métalliques. — Aqueducs et viaducs..... 71

LIVRE XIV

LES ÉLÉMENTS DE LA COMPOSITION

DANS L'ARCHITECTURE MILITAIRE, RURALE, LES JARDINS

CHAPITRE Ier

ARCHITECTURE MILITAIRE

L'art dans l'architecture militaire. — Son caractère. — Murs et portes antiques. — Caractère militaire au Moyen-âge. — Remparts, ponts, châteaux, donjons. — Programmes militaires modernes..... 91

CHAPITRE II

ARCHITECTURE RURALE

Caractère et nécessités de cette architecture. — La Ferme, emplacement, programme général. Exemples historiques.
Écuries, parcs. — Étables et dépendances. — Bergeries. — Porcheries. — Chenils. — Granges. — Chais et celliers. — Laiteries. — Glacières..... 119

CHAPITRE III

LES JARDINS

Les jardins en général. — Jardins d'utilité, potagers, fruitiers, etc. — Jardins d'agrément. — Jardins des villas italiennes. — Jardins dits *français* et *anglais*. — Jardins publics..... 149

CHAPITRE IV

LES JARDINS (*suite*)

L'architecture dans les jardins. — Terrasses. — Grottes. — Bosquets. — Bassins et pièces d'eau. — Effets d'eau, jets d'eau, cascades. — Abreuvoirs. — Treilles..... 173

LIVRE XV

LES ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX DE LA COMPOSITION

CHAPITRE Ier

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Définition des Éléments généraux de la composition. — Recherche moderne du bien-être. — Accroissement des exigences et des moyens. — Nécessité des clôtures. — Compositions anciennes devenues inacceptables..... 199

CHAPITRE II

VESTIBULES. — LES VESTIBULES EXTÉRIEURS

Classification des vestibules. — Vestibules de passage. — Propylées. — Vestibules à l'entrée de cours d'honneur. — Péristyles. — Porches. — Dispositions variées.... 215

CHAPITRE III

VESTIBULES (*suite*). — LES VESTIBULES INCORPORÉS

Vestibules traversant le bâtiment. — Passages de porte cochère. — Passages d'entrée. — Vestibules monumentaux. — Vestibules de la profondeur d'un bâtiment. — Vestibules dans le sens de la longueur d'un bâtiment..... 239

CHAPITRE IV

LES VESTIBULES INCORPORÉS (*suite*)

Les vestibules engagés ou adossés. — Dispositions diverses.
Vestibules à deux niveaux; les palais de Gênes. — Vestibules élevés ou bas..... 259

CHAPITRE V

LES VESTIBULES (*suite*). — LES VESTIBULES INTÉRIEURS

L'atrium antique; ses éléments et ses variétés.
Diverses dispositions de vestibules intérieurs..... 277

CHAPITRE VI

LES CIRCULATIONS

Circulations ouvertes, circulations closes.
Les portiques. — Portiques publics. — Portiques décoratifs. — Portiques éclairant des salles; portiques de circulation avec parois pleines. — Largeur des portiques.
Corridors. — Galeries intérieures..... 293

CHAPITRE VII

COMMUNICATIONS VERTICALES. ESCALIERS EXTÉRIEURS OU PERRONS

Perrons monumentaux. — Perrons droits — parallèles aux bâtiments. — Directions diverses.
Perrons courbes, — à deux branches.
Perrons en rampe douce..... 319

CHAPITRE VIII

LES ESCALIERS INTÉRIEURS. ESCALIERS ENTRE MURS OU ÉCHIFFRES

Emplacement des escaliers. — Direction des escaliers. — Cages d'escaliers.
Les escaliers droits..... 337

CHAPITRE IX

LES ESCALIERS (*suite*)

Escaliers entre murs; étages multiples. — Escaliers à rampes contiguës.
Escaliers à noyau plein, rectangulaires, carrés, circulaires ou polygonaux. — Escaliers à trois rampes.
Escaliers à noyau à jour, sur murs évidés et sur portiques..... 357

CHAPITRE X

LES ESCALIERS. — ESCALIERS SUSPENDUS ET ASCENSEURS (*suite*)

Caractère général des escaliers suspendus. — Escaliers en pierre. — Escaliers dits à la française. — Combinaisons d'arcs formant limons.
Grands escaliers et escaliers modestes.
Les ascenseurs..... 385

CHAPITRE XI

LES COURS

Cours antiques, péristyles. — Cours dans les pays orientaux.
Moyen-âge, rôle de la cour dans l'habitation.
Cours des palais italiens. — Cours à portiques.
Cours intérieures des habitations modernes.
Cours ouvertes. Cours d'honneur.
Particularités..... 407

CHAPITRE XII

LES FAÇADES

Considérations générales. — Prévision des façades dans l'étude des plans. — Saillies et retraites.
Façades uniformes ou sur un seul plan. — Caractère et difficultés. — Recherche de la variété. — Expressions diverses..... 443

CHAPITRE XIII

LES FAÇADES (*suite*)

Les façades à plusieurs corps. — Avant-corps ou pavillons, arrière-corps. — Façades avec motif ou pavillon milieu, cas divers. — Façades avec pavillons d'angles. — Association des deux motifs. — Compositions diverses, silhouettes..... 455

CHAPITRE XIV

LES FAÇADES (*suite*)

Étude des travées. — Façades à un seul étage; à plusieurs étages. — Ordonnances comportant plusieurs étages. — Pignons..... 481

LIVRE XVI

LA PROFESSION D'ARCHITECTE

CHAPITRE Ier

LES DEVOIRS DE L'ARCHITECTE

Liberté de la profession d'architecte. — Devoirs moraux. — Patrons (architectes) et employés. — Devoirs généraux de l'architecte envers ses clients, les tiers, les entrepreneurs, les ouvriers. — Devoirs professionnels de l'architecte..... 495

CHAPITRE II

PROJETS ET DEVIS

Travaux d'entretien, de grosses réparations. — Travaux neufs.
Établissement d'un projet. — Esquisses et avant-projets. — Projet définitif. — Les cotes.
Devis estimatifs. — Leur caractère — les imprévus. — Devis descriptifs. — Formalités administratives..... 509

CHAPITRE III

LES MARCHÉS

Nécessité des marchés. — Par qui ils doivent être passés.
Marchés sur série de prix. — Plans. — Cahiers de charges, série de prix.
Marchés à forfait ; devis descriptif. — Travaux supplémentaires.
Marchés additionnels.
Marchés sur série de prix avec forfait maximum..... 525

CHAPITRE IV

DÉSIGNATION DES ENTREPRENEURS

Entreprise générale. — Entreprise par corps d'état.
Désignation des entrepreneurs par le choix.
Adjudications publiques.
Adjudications restreintes. Concours..... 545

CHAPITRE V

DIRECTION DES TRAVAUX

Fonction de l'architecte directeur des travaux. — Ses auxiliaires.
L'architecte et les entrepreneurs.
Plans et dessins d'exécution. — Minutes et expéditions.
Ordres écrits. — Ordres verbaux. — Livre d'ordres. — Rendez-vous et surveillance.
Conflits et difficultés.
Conduite technique des travaux..... 557

CHAPITRE VI

ÉTABLISSEMENT DES COMPTES

Architecte et vérificateur.
Règlement des forfaits. — Certificats de paiement.
Travaux sur série de prix. — Décomptes et mémoires. — Attachements écrits et figurés.
Règles générales pour l'établissement et la production des mémoires. — Mémoires en argent. — Mémoires en résumé. — Règlements et certificats de paiement.
Réclamations et contestations..... 571

CHAPITRE VII

COMPTABILITÉ DE L'ARCHITECTE

Objet de la comptabilité de l'architecte.
Inscription des mémoires ; travaux neufs, d'entretien, de grosses réparations.
Inscription des certificats de paiement — des honoraires.
Archives de l'architecte..... 589

CHAPITRE VIII

FONCTIONS SECONDAIRES DE L'ARCHITECTE

Gérances. — Estimation de propriétés.
Mitoyennetés. — Murs mitoyens. — Comptes de mitoyenneté.
États de lieux. — États de réparations locatives..... 597

CHAPITRE IX

EXPERTISES ET ARBITRAGES

Caractère de l'expertise. — Mission. — Rapport. — Désignation des experts.
Expertises en matière civile, criminelle ou correctionnelle.
Expertises amiables. — Incendie. — Enregistrement
Arbitrage. — Règles à suivre. — Demandes d'avis et consultations..... 615

CHAPITRE X

HONORAIRES

Les honoraires seule rétribution de l'architecte. — Absence de tarif légal. — Simples usages. — Conventions.
Échec d'essais de réglementation. — Usages en vigueur dans diverses Administrations. — Travaux d'entretien, de réparations, travaux neufs.
Honoraires avant ou après rabais.
Décomposition du chiffre total des honoraires. — Honoraires sur travaux en location — sur fournitures directes du propriétaire.
Honoraires sur opérations autres que des travaux..... 627

CHAPITRE XI

LES RESPONSABILITÉS

Responsabilité légale; articles 1792 et 2270 du Code civil. — Distinction entre les travaux à forfait et les autres.
Répartition des responsabilités. — Architecte et entrepreneurs.
Faute dans l'accomplissement du mandat.
Responsabilités pénales..... 639

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS L'OUVRAGE

Nota. — Cette table renvoie fréquemment aux mêmes pages pour des mots différents : ainsi : *Accouchements* (salle d') ..... II, 565.
Maternité ..... II, 565.

Ces indications sont ainsi multipliées en vue de la facilité des recherches.

	Vol.	Pages.
Abattoirs	III.	30
Abbaye	III.	641
Abreuvoir	IV.	193
Abside, absidioles (basiliques)	III.	183, 198
— — d'églises romanes	III.	260, 402
Absides circulaires — polygonales	III.	398-405
— rectangulaires	III.	399
— entourées de chapelles	III.	402
Accouchement (*Salle d'*) dans une Maternité	II.	565
Acoustique. V. *Amphithéâtres, Salles de justice, Théâtres*, etc.		
Acropole antique	IV.	92
Adjudication	IV.	549
— restreinte	IV.	552
ADMINISTRATIFS (ÉDIFICES). V. *Bureaux*	II.	407 et suiv.
Administration dans un hôpital	II.	585
Agence de travaux	IV.	558
Agités (*Quartier des*) dans un asile d'aliénés	II.	600
Agora (Place publique des Grecs). V. *Marché.*		
Aisseliers ou *contrefiches*	I.	448
Alcôve	II.	40-48
ALIÉNÉS (ASILES OU MAISONS D')	II.	597 et suiv.
— Conception moderne du programme	II.	598
— Catégories d'aliénés	II.	599
— Précautions spéciales	II.	603
ALIMENTATION (ÉDIFICES D')	III.	17 et suiv.
Allège	I.	277

	Vol.	Pages.
Amphithéâtre d'enseignement ou salle de cours	II.	253
— rectangulaires ou demi-circulaires	II.	255
— affectés à l'enseignement littéraire ou scientifique	II.	259
— Tableau de dimensions et formes suivant l'enseignement	II.	265
— Accès du public et des professeurs	II.	266
— Pente des gradins	II.	268
— Enseignements spéciaux et divers	II.	270
— Éclairage	II.	272
— de très grandes dimensions	II.	275
— Acoustique	II.	277
— Dépendances	II.	284
— Chauffage	II.	285
— Ventilation	II.	285
Amphithéâtres romains (Colisée, etc.)	I.	226
—	III.	80
Anesthésie (*Salle d'*) dans les services chirurgicaux	II.	562
Angles des murs	I.	221
Anse de panier (Arcs et voûtes)	I.	268
Antéfixe	I.	452
Antichambre	II.	127
— Emplacement	II.	128
— Architecture	II.	129
Antique (*L'architecture*). Son caractère permanent de vérité	I.	112
Appareil dans les murs	I.	208 et suiv.
— réglé	I.	209
— à pierres sèches	I.	211
— d'arcades	I.	265 et suiv.
Appartement	II.	45
Appentis	I.	434
Appui de fenêtre	I.	276
Aqueduc	IV.	81
Arbalétrier	I.	448
Arbitrage. Cf. *Expertises*	IV.	622
— (Compromis d')	IV.	623
— (Sentence d')	IV.	624
Arc. V. *Arcade*.		
Arcs de la croisée d'ogive (doubleaux, formerets, arêtiers)	III.	309
Arc-boutant (V. *Églises*), origine constructive	III.	307 et suiv.
— sous toiture	III.	296
— aérien	III.	305
— Fonction	III.	319
— Étaiement permanent	III.	323
— Point d'application	III.	325
— formant caniveau	III.	327
— en encorbellement	III.	330
— sur deux rangs de bas-côtés	III.	333

Vol. Pages.

Arc-boutant. Théorie statique..... III. 338
— au croisement des nefs..... III. 349
— des absides. V. *Abside.*
— dans les églises modernes françaises..... III. 562
Arc formant ossature dans les voûtes du Moyen-âge. V. *Voûtes.*
Arc-brisé. V. *Ogive.*
Arc de cloître (*Voûte en*). V. *Voûtes.*
Arc de décharge..... I. 269
— en fondations..... I. 270
Arc de triomphe..... IV. 9
— dans les basiliques chrétiennes..... III. 197
Arc-doubleau..... I. 578
Arcade. Origine et action de l'arcade..... I. 264 et suiv.
— Fonction et proportions..... I. 166
— Grandes arcades..... I. 168 et suiv.
— Diverses formes, plein-cintre, segment, arc brisé. V. *Ogive*... I. 266
— surhaussée et surbaissée..... I. 268
— romane..... I. 303
— gothique..... I. 307
— sur colonnes, à bossages..... I. 410
Archéologie. Son utilité et ses écueils..... I. 84 III. 148
— Son influence sur l'architecture religieuse moderne..... I. 84 III. 157
Architecte (La profession d'). Liv. XVI..... IV. 493 et suiv.
Architecte (Devoirs de l')..... IV. 495
Architecte (*Employé d'*)..... IV. 498
— (*Rapport de l'*) avec son client..... IV. 500
— — avec les entrepreneurs..... IV. 501
— — avec des tiers..... IV. 502
— (*Devoirs professionnels d'*)..... IV. 504
— (*Fonctions de l'*)..... IV. 500 et suiv. 557 et suiv.
Architecte (Comptabilité de l')..... IV. 589
— (Fonctions secondaires de l')..... IV. 597
Architecte, intermédiaire entre son client, des voisins, locataires, etc... IV. 502, 603
Architecture religieuse (Considérations générales sur l')..... III. 147 et suiv.
— — Difficultés actuelles de son étude..... III. 148
— — dans l'antiquité..... III. 161
Architecture religieuse chrétienne. Les origines..... III. 177
— — — Évolution continue..... III. 178
— — — Transformations successives. III. 191
Architecture monastique..... III. 641
Architecture funéraire. V. Funéraire..... III. 643 et suiv.
Architecture militaire, V. Militaire.
Architecture rurale. V. Rurale.
Architecture dans les Jardins..... IV. 173 et suiv.
Architecture et les voies publiques (L')..... IV. 49
Architrave, sa fonction..... I. 329

	Vol.	Pages.
Architrave dorique	I.	341
— Cf. *Entablement, Ordres.*		
Archives	II.	420
Archives de l'architecte	IV.	595
Archivolte	I.	298
— Décoration	I.	300
— de l'architecture dite latine	I.	302
Arête (*Voûte d'*)	I.	582 et suiv.
Arêtiers de combles	I.	435
Arlequin (*Manteau d'*) dans un théâtre	III.	110
Arrêt (*Maison d'*)	II.	500, 509
Arrière-voussure	I.	274
Ascenseur dans une maison	IV.	401
— Emplacement	IV.	402
— dans un hôpital (monte-lits)	II.	558
Asile (hospitalisation)	II.	190 et suiv.
— d'aliénés. V. *Aliénés.*		
Assemblées délibérantes (*Salle d'*)	II.	433
Assises (*Salle des*)	II.	482
Astragale	I.	367
Atelier (enseignement de l'architecture)	I.	78
— d'enseignement artistique, — manuel	II.	320
— dans les prisons	II.	526
— industriel	III.	13
Atrium antique	II.	22 IV. 278
— toscan	IV.	278
— tétrastyle	IV.	278
— moderne, vitré (Palais de Justice de Paris)	II.	490
Attachements	IV.	574
— figurés	IV.	577
Auburn (*Système dit d'*) dans les prisons	II.	522
Audience (*Salle d'*)	II.	474 et suiv.
— Dépendances	II.	475
— Éclairage	II.	477
— Salle des audiences civiles	II.	481
— — — correctionnelles	II.	482
— Dispositions nécessaires	II.	481 et suiv.
Autel	III.	411
Autopsie (*Salle d'*) dans les hôpitaux	II.	582
Autorisation administrative de construire	IV.	522
Avant-corps, arrière-corps. V. *Façade.*		
Avant-scène	III.	100
Avis et consultations	IV.	626
Axes	I.	40
— principaux, secondaires	I.	41
Bagages (*Service des*) dans les gares	III.	65

	Vol.	Pages.
Baies rectangulaires	I.	261
— cintrées	I.	265
BAIES GROUPÉES OU PORTIQUES (Liv. IV). Cf. *Portiques*	I.	317 et suiv.
Bains (*Salle de*) dans l'habitation	II.	59
Bains (*Service des*) dans les hôpitaux	II.	571
— externes, — étuves	II.	574
BAINS PUBLICS	III.	41 et suiv.
— Établissements thermaux	III.	43
— avec lavoirs	III.	43
— romains (thermes)	III.	44
— orientaux	III.	54
Balancement. V. *Escalier* et *Rampe douce*.		
Balcons	I.	279
— (Grands)	I.	281
Balustrade (Balcons, etc.)	I.	279
— d'escalier	I.	625
Bandeau	I.	256
— de la Renaissance	I.	258
— du Moyen-âge	I.	258
Baptistère	III.	513
Bas-côtés. V. *Églises*.		
Bas-côtés élevés	III.	360
Bascule dans les paliers d'escaliers	I.	627
— dans les planchers de théâtres	III.	105
Base. V. *Ordres*.		
Basilique antique, édifice judiciaire chez les Romains	II.	467
— Origine des églises	III.	180
— (Charpente apparente des)	III.	183
— Bourse de commerce	III.	35
Basilique de Pestum	I.	354
Basilique antique voûtée (Basilique de Constantin)	III.	186
Basilique chrétienne	III.	188 et suiv.
Bassins	IV.	180
Beau. Le beau dans les arts	I.	99
Beffroi	II.	458
— dans un clocher	III.	431
Bergerie	IV.	133
Bibliothèque dans l'habitation	II.	108
BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES	II.	381 et suiv.
— grandes et moyennes	II.	382
— — Éclairage	II.	384
— sur plan rayonnant	II.	386
— Chauffage	II.	400
— Vestiaires	II.	400
— Salle de lecture	II.	387
— Magasin de livres	II.	398

	Vol.	Pages.
Bibliothèque monumentale	II.	386
Bien-être (*Recherche moderne du*)	IV.	200
Bi-latéral (*Éclairage*) dans les Écoles	II.	216
Billard (*salle de*)	II.	110
Blondel. Ses préceptes quant à l'habitation	II.	38 et suiv.
Bonnet d'évêque (*Voûte en*). V. *Voûtes*	I.	593
Bordereau	IV.	594
Bosquet	IV.	185
Bossages	I.	250
— décorés	I.	252
— dans les portiques	I.	425
Boudoir	II.	56
Boulingrin	IV.	180
Bourse de commerce	III.	35
— des fonds publics	III.	38
Boutiques	II.	141 III. 5
Boxes	II.	146
Briques (construction). V. *Murs*.		
— et pierres	I.	246
Brisis	I.	441, 465
Buanderie (hôpitaux)	II.	590
Bureau administratif	II.	411 et suiv.
— Dépendances	II.	413
— accessible au public	II.	413
— Chauffage	II.	422
— Installation	II.	426
Bureaux dans les Parlements	II.	436
Bureau de la Présidence dans une salle d'assemblée	II.	443
Cabinet d'aisances (Habitation)	II.	24, 35, 61
— — (Écoles)	II.	221
— — (Hôpitaux, Lycées, etc.). V. ces mots.		
Cabinet de toilette	II.	55
— de travail ou de collections	II.	108
Cabinet (*Service du*) dans les grandes administrations	II.	418
— du Président d'un Tribunal	II.	486
Cachot. V. *Prisons*.		
Cahier des charges	IV.	529
Caisse (*Service de la*) dans les édifices administratifs	II.	417
Caissons dans les voûtes	I.	552
Caldarium (thermes)	III.	45
Calorifères	II.	160
— à air chaud	II.	161
— à eau chaude	II.	165
— à vapeur, moyenne et basse pression	II.	167
Calvaire	III.	728
Campanile. V. *Clocher*.		

Vol. Pages.

Caniveau sur un arc-boutant..... III. 327
Cannelures. V. *Ordres*.
Cantine (écoles)..... II. 226
Caractère..... I. 132 et suiv.
Cariatides..... I. 330
Cascades..... IV. 156, 189
Caserne..... II. 186
Cassation (*Cour de*)..... II. 479, 484
Catéchisme (*Salle de*)..... III. 631
Cautionnement..... IV. 533
Cavaedium..... II. 22, IV. 278
Caveau pour sépultures superposées..... III. 722
Caves..... II. 135
— Profondeur..... II. 140
Ceinture de comble polygonal..... I. 447
Cellier..... IV. 142
Cellulaire (*Régime*). V. *Prisons*.
Centrale (*Maison*). V. *Prisons*.
Certificat de paiement..... IV. 534
Chai..... III. 26 IV. 143
Chaînes de pierres..... I. 228
— d'angle..... I. 228
— dans les murs en matériaux divers..... I. 229
— apparentes, accusées par des bossages ou refends..... I. 254
Chainette (*Voûte en*)..... I. 532
Chalet suisse (ancien)..... I. 354
Chambranle de fenêtre..... I. 288
— intérieur. V. *Menuiserie*.
Chambre..... II. 19 et suiv.
— d'après Homère..... II. 20
— grecque..... II. 21
— romaine..... II. 23
— du Moyen-âge..... II. 26
— de la Renaissance..... II. 32
CHAMBRE DANS L'HABITATION MODERNE..... II. 37 et suiv.
— à coucher proprement dite, de parade, à alcôve, en estrade, en niche, en galetas (d'après Blondel)..... II. 40
— dans l'habitation ordinaire..... II. 45
— principale..... II. 46
— — ses dépendances..... II. 48
Chambres (*Architecture des*)..... II. 49 et suiv.
CHAMBRE (DÉPENDANCES DE LA)..... II. 55 et suiv.
Chambre d'un Tribunal..... II. 474
Chambre du Conseil (tribunal)..... II. 476, 486
Chambre des Députés. V. *Assemblées délibérantes, Parlements*.
Chambrée (caserne)..... II. 186

	Vol.	Pages.
Chapelle de prison	II.	512
— d'hôpital	II.	581
— de commémoration, de cimetière	III.	728
— funéraire de famille	III.	723
Chapelles dans les églises	III.	263, 417
— (*Clôture des*)	III.	418
Chaperon	I.	215
Chapiteau, sa fonction	I.	329
— dorique, ionique, corinthien. V. *Ordres*.		
Chapitre (Salle de) ou synodale	III.	652
Charges (*Cahier des*)	IV.	529
Charpente apparente	I.	386, 526
— Basiliques antiques	III.	183
— — chrétiennes	III.	197 et suiv.
Chartreuse	III.	650
Château	II.	38
Château d'eau	IV.	32
Château fort	IV.	99
Chauffage	II.	38
CHAUFFAGE ET HYGIÈNE DE L'HABITATION	II.	155
Chauffage par calorifère. Cf. *Calorifère, cheminée*	II.	155 et suiv.
— des théâtres	III.	121
— des églises	III.	632
Cheminée (*Conduit de*). V. *Murs, Tuyaux*.		
— (*Souche de*)	I.	493
Cheminée intérieure	II.	28, 83
— Emplacement	II.	156
— avec tuyaux engagés ou adossés	II.	158
Cheminée des contrepoids dans un théâtre	III.	115
CHEMINS DE FER (ARCHITECTURE DES)	III.	57 et suiv.
— Gares et stations	III.	60
— Accès et circulations	III.	63
— Cf. *Gare*.		
Chenau	I.	452, 482, 485.
— décoré	I.	483
Chevêtre	I.	507
Chevron	I.	388, 443
Chirurgie (*Service de*) dans un hôpital	II.	560
— Division en malades *suppurants* et *non suppurants*	II.	560
— Salle d'opérations	II.	561
— Pavillon des grandes opérations	II.	563
CHŒURS ET CHAPELLES	III.	397 et suiv.
— (Clôture des)	III.	410, 418
Chœur, rectangulaire ou circulaire	III.	399
— surélevé	III.	407
— des églises monastiques	III.	409

	Vol.	Pages.
Ciborium	III.	411
Cimaise	I.	334, 452
Cimetière	III.	715
Cintre de voûte	I.	542
CIRCULATIONS	IV.	293 et suiv.
— ouvertes ou closes. V. *Portiques*, *Corridors*.		
Cirque romain	III.	81
Citerne	II.	139
Classe (École primaire)	II.	214
— Éclairage	II.	216
— de dessin	II.	224
Classe (Lycées)	II.	231
Classique. Définition et caractère de l'art classique	I.	12 et suiv.
Clef d'arc	I.	267
Climats. Leurs conséquences pour les épaisseurs de murs	I.	236
— — pour la composition et l'étude de l'architecture	I.	106, IV. 199
— — pour les pentes de toitures	I.	451 et suiv.
CLOCHERS	III.	429 —
Clochers isolés	III.	432
— attenant aux églises	III.	440
— avec flèches	III.	452
— couverts en coupoles	III.	456
Cloîtres (*Portiques des*)	I.	419
— Variétés de dispositions	III.	633
Clôtures de chœur (Basiliques)	III.	198
— — (Églises du Moyen-âge)	III.	410
— *de chapelle*	III.	418
Collections (*Salle de*), disposition et éclairage	II.	313
Collège. V. *Lycée*.		
Colombier	IV.	138
Colonie pénitentiaire	II.	529
Colonnade, *colonne* en général. V. *Ordres*.		
Colonne, origine et but	I.	318
— d'angle	I.	361
— *monolithe*, marbre ou granit	I.	379
Colonne commémorative, Trajane	IV.	5
— — moderne	IV.	7
Columbarium	III.	676
COMBLES (CONSTRUCTION DES)	I.	433 et suiv.
— — en appentis et à deux pentes	I.	434
— — en pavillon	I.	435
— — Rencontres et intersections	I.	436 et suiv.
— — avec toitures courbes	I.	439
— — brisés	I.	440
— — habitables	I.	465

	Vol.	Pages.
COMBLES (CONSTRUCTION DES) pyramidaux sur plan polygonal	I.	469
COMBLES (ACCESSOIRES DES)	I.	481 et suiv.
Combles d'églises	III.	315
— — indépendants	III.	317
Commémoratifs (*Monuments*)	IV.	3 et suiv.
— — dans une de leurs parties, portes, etc	IV.	15-24
Commémoratifs et utilitaires	IV.	26
— *et funéraires*	IV.	27
Commémorative (*Sculpture*)	IV.	20
Commémoratifs (*Abus*)	IV.	30
COMMERCE GÉNÉRAL (ÉDIFICES DU)	II.	34 et suiv.
Cf. *Bourses*, *Loges*, etc.		
COMMERCIAUX (ÉDIFICES)	III.	3 —
— — Considérations générales	III.	4
— — Maisons destinées au commerce	III.	6
— — Grands magasins	III.	9
— — Dépôts commerciaux	III.	12
Cf. *Commerce général*, *alimentation*.		
Commission (*Salle de*), dans les administrations	II.	428
— — dans les parlements	II.	436
Communication dans la composition en général	I.	118, IV. 199
COMMUNICATIONS VERTICALES	IV.	319 et suiv.
Compartiments dans les voûtes	I.	155
Compas	I.	26
Compluvium	II.	22
Composition, sa méthode	I.	101
COMPOSITION (GRANDES RÈGLES DE LA)	I.	117 et suiv.
Compositions belles, utiles	I.	124
COMPTABILITÉ DE L'ARCHITECTE	IV.	589 et suiv.
COMPTES (ÉTABLISSEMENT DES COMPTES) IV. 571 et suiv.	IV.	589 —
Comptes de mitoyenneté	IV.	606
CONCLUSION	IV.	651
Concours entre entrepreneurs	IV.	555
Condensation	II.	317
Confessionnaux	III.	421
Conflits et *procès*	IV.	567
Console ou *Corbeau*	I.	263
— — sous balcon V. *Balcon*.		
— — sous les corniches des portes et fenêtres	I.	291
— — sous les combles	I.	444
CONSTRUCTION (ART ET SCIENCE DE LA)	I.	193 et suiv.
— *La construction*, *Les constructions*	I.	194
— Rôle de l'art, rôle de la science	I.	196
— Identité de la construction et de l'architecture	I.	108
Consultation dans un hôpital	II.	593
Contrefiches ou *aisseliers*	I.	448

	Vol.	Pages.
Contrefort ou *éperon* d'un mur	I.	235
— d'une voûte	I.	584
— et arcs-boutants	III.	305
Cf. *Église*.		
Contrepoids (machinerie théâtrale)	III.	115
Corbeau. V. *Console*.		
Cordon. V. *Bandeau*..		
Corniche	I.	213
— antique	I.	216
— du Moyen-âge	I.	217, 259
— de la Renaissance	I.	254 et suiv.
— de portes et fenêtres	I.	288
— — sur consoles	I.	291
— d'entablement. V. *Entablement*, *ordres*.		
— florentine (palais Strozzi)	I.	379
Correction (*Maison de*)	II.	520
Corridor	IV.	310
Côtés (*Bas-*). V. *Église*.		
Coter (*Méthode pour*)	IV.	514
Couleurs	I.	27
Coulisses d'un théâtre	III.	110
Coupe	I.	38
— méthode de dessin pour une coupe	I.	42
— longitudinale, transversale	I.	43
COUPOLES ET FLÈCHES	I.	469 et suiv.
Coupoles antiques sur plan circulaire	I.	470
— (*Voûte en*). Éclairage	I.	579
Coupole sur pendentifs et tambour	I.	601
Cf. *Pendentif*, *voûte sphérique*, *églises*.		
Coupoles dans la composition des églises grecques	III.	229 et suiv.
— s'élevant de fond, églises circulaires ou polygonales	III.	541
— des églises de la Renaissauce et modernes	III.	541
— s'élevant de fond à l'extrémité d'une nef	III.	542
— sur pendentifs	III.	547
— dans la composition des églises modernes françaises	III.	565
Cour en général. V. *Composition*, *proportion*, etc.		
Cour des cuisines	II.	122
— anglaise	II.	126
COURS (LES)	IV.	407 et suiv.
Cours antiques et orientales	IV.	408
— en péristyles	IV.	409
— du Moyen-âge	IV.	410
— italiennes	IV.	415
— espagnoles et portugaises	IV.	421
— françaises	IV.	427
— ouvertes	IV.	432

	Vol.	Pages.
Cours (Dispositions particulières des)	IV.	435
— des écuries	II.	149
Cour d'appel	II.	472
— *d'assises*	II.	482
— *de cassation*	II.	484
Courbes de l'architecture dorique	I.	362
Cours de théorie de l'architecture. Son programme à l'École des Beaux-		
— — Arts	I.	2
— — Leçon d'ouverture du cours	I.	76
— — Nécessité d'une conception libérale de ce cours	I.	80
— — Ses divisions	I.	86
Couvent	III.	643
— affecté à l'enseignement	III.	646
Crayons	I.	27
Crédit, global ou par exercices	IV.	510, 593
Croisée d'ogive. V. *Ogive.*		
Croix monumentales	IV.	17
Croquis	I.	50
— sur papier quadrillé	I.	51
— de mémoire	I.	52
— Choix des sujets	I.	52
— Nécessité et méthode des croquis	I.	186
Crossette (appareil vicieux)	I.	268
Crossette de chambranle	I.	288
Croupe	I.	435
Crypte	III.	422
CUISINES	II.	111 et suiv.
Cuisines primitives	II.	112
— Bâtiment des cuisines du Moyen-âge	II.	113
— Aile des cuisines dans un château	II.	115
— dans l'appartement	II.	117
Cuisines (*grandes*) et dépendances	II.	119
— Emplacements divers, cour des cuisines	II.	122
— d'hôtel ou de restaurant	II.	183
— d'hôpital	II.	587
Danse (*Salle de*)	II.	93
Décompte	IV.	573
DÉCORATIFS (ÉDIFICES)	IV.	30 et suiv.
Décors de théâtre	III.	110
— Tas de décors	III.	117
— Accès des décors	III.	118
Délibérations (*Salle de*)	II.	433
Délit (*Pierre en*)	I.	262
Denticules	I.	365
Dépenses à la charge de l'entreprise	IV.	586

	Vol.	Pages.
Dépôt (architecture pénitentiaire)	II.	504
— Infirmerie du Dépôt	II.	507
— Petit Dépôt	II.	516
— d'étalons	IV.	127
— de mendicité	II.	530
Dépôts industriels et commerciaux	III.	12
Descentes à couvert (théâtres)	III.	134
— — (églises)	III.	633
Dessin en général	I.	22
DESSIN D'ARCHITECTURE	I.	35 et suiv.
Dessin géométral	I.	35
— — par les axes	I.	40
DESSIN D'IMITATION	I.	66 et suiv.
— — Les *dessins* et les *proportions*	I.	184
— — Qualités du dessin	I.	191
Dessin (*Classe de*)	II.	224
Dessous d'un théâtre	III.	114
Dessus —	III.	114
Détention (*Quartier de la*) dans une prison	II.	501
Développement (*Dessin en*)	I.	49
Devis. Règles générales	IV.	511
— estimatif	IV.	517
— — renseignement et non élément de marché	IV.	520
— — imprévus	IV.	521
— descriptif	IV.	522, 538
DIRECTION DES TRAVAUX	IV	557 et suiv.
Dissection (*Pavillon de*)	II.	324
Donjon	IV.	99
Dorique. V. *Ordres*.		
— (*Le temple*)	I.	349 et suiv.
— — Inclinaison de tous ses éléments	I.	362
Dortoir d'hospice	II.	195
— — ses dépendances	II.	199
— de lycée	II.	240
— de prison	II.	527
Doucine ou *Cimaise*	I.	452
Eau. V. *Écoulements*, *Évacuation*, etc. *Jardins*, etc.		
Eau (*pièce d'*)	IV.	185
— (*Effet d'*)	IV.	186
Ébrasement de baie	I.	272
Échaudoir	III.	30
Éclairage en général	I.	119
— des combles, plafonds, voûtes, etc. V. ces mots.		
— par plafonds vitrés	II.	314, 348
— des Musées	II.	348
— des bibliothèques, classes, églises, salles d'audiences, d'assemblées, de théâtres, etc. V. ces mots.		

	Vol.	Pages.
ÉCOLES PRIMAIRES	II.	209 et suiv.
École mixte	II.	209
— maternelle	II.	214
— industrielle	II.	249
— Cf. *Classe*, *Préau*, *Cantine*, etc.		
ÉCOLES SUPÉRIEURES. V. ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.		
Écoulement des eaux	I.	122
— — tout à l'égout	II.	136
Écuries	II.	142
— simples ou doubles, — en boxes	II.	144
— emplacement des écuries et dépendances	II.	147
Écuries monumentales	II.	149
ÉDIFICES RELIGIEUX. V. ARCHITECTURE RELIGIEUSE.		
— — NON CATHOLIQUES	III.	597
ÉGLISES CHARPENTÉES	III.	193 et suiv.
— — au Moyen-âge et à la Renaissance	III.	207
Églises basiliques	III.	197
— — *syriennes*	III.	201
Églises romanes charpentées	III.	207
Églises en bois (ex. : Honfleur)	III.	216
Églises charpentées italiennes	III.	217
Églises plafonnées	III.	221
ÉGLISES VOUTÉES	III.	225 et suiv.
— — poursuite d'un problème de construction	III.	226 —
Églises voûtées en coupole (byzantines)	III.	229
— — *byzantines*, à composition centrale	III.	231
— — sur plan rectangulaire avec coupole centrale	III.	237 —
— — en croix dite *grecque*	III.	240
ÉGLISES VOUTÉES, APPLICATION DE LA VOUTE AU PLAN BASILICAL	III.	249 —
Églises voûtées en berceau	III.	251
— — problème des poussées (nefs et bas-côtés)	III.	252
— — bas-côtés en quart de cylindre	III.	253
ÉGLISES VOUTÉES A POUSSÉES LOCALISÉES ET RÉSISTANCES INTÉRIEURES	III.	289 et suiv.
— — A POUSSÉES LOCALISÉES ET RÉSISTANCES EXTÉRIEURES	III.	305 —
— — avec bas-côtés	III.	289
— — avec dispositions exceptionnelles	III.	507
Églises d'Auvergne	III.	302
Églises voûtées avec tirants en fer	III.	319
— — Stabilité, équilibre	III.	322
— — à deux rangs de bas-côtés	III.	333
Églises du Moyen-âge, résumé de leur construction	III.	354
— — Étude des nefs	III.	357
— — Dispositions diverses de triforium	III.	367
ÉGLISES DE PARIS (Moyen-âge)	III.	377 et suiv.
Églises voûtées, chœurs et chapelles, absides	III.	397 —
Églises (*Façades d'*) en pignons	III.	469

	Vol.	Pages.
Églises (*Façades d'*) avec clocher central	III.	485
— — avec deux tours	III.	488
— — latérales (travées)	III.	494
— — postérieures	III.	501
ÉGLISES. PARTICULARITÉS ET DISPOSITIONS EXCEPTIONNELLES	III.	507 et suiv.
Églises circulaires ou polygonales	III.	509
— fortifiées	III.	521
ÉGLISES DE LA RENAISSANCE ET MODERNES	III.	527 —
— — italiennes	III.	534
— — françaises	III.	560
ÉGLISES MODERNES DE PARIS	III.	575 —
ÉGLISES (DÉCORATION DES)	III.	611 —
ÉGLISES (DÉPENDANCES DES)	III.	629 —
Églises (*Chauffage des*)	III.	632
— (descentes à couvert)	III.	633
Égout de toiture	I.	451
— d'évacuation (canalisation et tout à l'égout)	II.	136
Égyptienne (*Construction*)	I.	204 III. 165
Éléments analytiques	I.	91
ÉLÉMENTS DE L'ARCHITECTURE : Liv. III, IV, V	I.	201 *ad finem.*
ÉLÉMENTS DE LA COMPOSITION : Liv. VI à XV, IIe, IIIe et IVe volumes.		
— — Groupement général	II.	3 et suiv.
— — dans l'habitation (Liv. VI)	II.	19 —
— — dans les édifices d'enseignement et d'instruction publique (Liv. VII)	II.	207 —
— — dans les édifices administratifs, politiques, judiciaires et pénitentiaires (Liv. VIII).	II.	405 —
— — dans les édifices hospitaliers (Liv. IX)	II.	537 —
— — dans les édifices d'usage public (Liv. X).	III.	3 —
— — dans les édifices religieux (Liv. XI)	III.	145 —
— — dans les édifices funéraires (Liv. XII)	III.	663 —
— — dans les édifices décoratifs et commémoratifs, les voies publiques (Liv. XIII).	IV.	3 —
— — dans l'architecture militaire, rurale, les jardins (Liv. XIV)	IV.	91 —
ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX DE LA COMPOSITION (Liv. XV)	IV.	199 —
ÉLÉMENTS SECONDAIRES DE L'ARCHITECTURE	I.	633 —
Élévation ou *façade*	I.	39
— Dessin des élévations	I.	44
Embrèvement (menuiserie)	I.	644
Empattement. V. *Retraite*.		
Emplacement et *Terrain*. V. *Terrain*.		
Enchevêtrure	I.	507
Encorbellement	I.	242
Encre de Chine, son emploi	I.	27
Enfants (*Hôpitaux d'*)	II.	555

	Vol.	Pages.
Enfilade	II.	74
ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (ÉDIFICES D')	II.	251
— Programme moderne	II.	252
Enseignement scientifique	II.	260
Cf. *Amphithéâtre, Laboratoire, Salle de cours ou conférences*, etc.		
Entablement en général	I.	330
— sans frise (du Pandrosium d'Athènes)	I.	331
— dorique, ionique, corinthien. V. *Ordres*	I.	386
Entrait retroussé	I.	448
Entrecolonnement, proportions générales	I.	151 et suiv.
Cf. *Ordres*.		
Entrée de château	IV.	220
Entrepôt en général. — *Entrepôt* de liquides	III.	26
ENTREPRENEURS (DÉSIGNATION DES)	IV.	545 et suiv.
— (Choix des)	IV.	547
Entreprise générale	IV.	545
— par corps d'état	IV.	546
— (*Dépenses à la charge de l'*)	IV.	586
Entretien (*Travaux d'*)	IV.	510
Entretoises et fentons	I.	510
Épaisseurs. V. *Murs, Planchers, Voûtes, Piliers*.		
Éperon. V. *Contrefort*.		
Épi	I.	480
Éponge (*Usage de l'*) dans le lavis	I.	33
Équerre. Son emploi	I.	26, 29
Équilibre dans les murs	I.	232
— entre des arcs	I.	265
— dans les portiques	I.	321
— dans les voûtes (églises)	I.	530
ESCALIERS. Éléments et dispositions	I.	613 et suiv.
Escaliers (*Éléments des*) entre murs, ou entre murs et noyau plein	I.	613
— suspendus	I.	614
— proportion des marches, largeur et hauteur	I.	615
Escaliers extérieurs ou perrons	I.	616
— courbes	I.	617
— sur noyau évidé	I.	618
— Éclairage	I.	620
— à la française et à l'anglaise	I.	624
— en charpente sur poteaux	I.	625
— en fer	I.	625
Escaliers d'écoles, hospices et hôpitaux, théâtres, etc. V. ces mots.		
ESCALIERS (COMPOSITION DES) EXTÉRIEURS	IV.	319 et suiv.
— INTÉRIEURS	IV.	337
— Emplacement	IV.	337
— (Cages d')	IV.	340

	Vol.	Pages.
ESCALIERS (COMPOSITION DES) d'apparat, principaux, de service	IV.	338
— Dispositions par rapport aux façades	IV.	343
— droits	IV.	346
— doubles	IV.	353
— entre murs	IV.	357
— — à étages multiples	IV.	358
— à noyau plein	IV.	366
— en tourelles	IV.	368
— à trois rampes	IV.	373
— sur portiques rampants	IV.	375
— suspendus	IV.	385
— à la française	IV.	389
— portés par des arcs	IV.	396
— Dispositions et combinaisons diverses	IV.	399
Estimations d'immeubles	IV.	598
Étable	IV.	129
Étalons (*Dépôt d'*)	IV.	127
État de situation	IV.	531
État de lieux	IV.	611
État social. Son influence sur l'architecture	I.	135 et suiv.
Étrusque. V. *Toscan.*		
— (*Tombeau*)	III.	671
ÉTUDES PRÉPARATOIRES (Liv. Ier)	I.	16 et suiv.
Études littéraires et scientifiques	I.	18
Étude simultanée des plans, coupes, élévations	I.	183
Études (*Salle d'*) dans un lycée	II.	237
Évacuations des eaux usées	II.	136
— dans les hôpitaux	II.	559
Exercices (*Salle des*) dans un séminaire	II.	323
EXPERTISES ET ARBITRAGES	IV.	615 et suiv.
Expertise en matière criminelle ou correctionnelle	IV.	621
— amiable	IV.	622
Externat	II.	237
Extradossé (*Appareil*)	I.	267
Façades d'églises, combinaisons diverses	III.	469
— latérales et postérieures	III.	494
FAÇADES (COMPOSITION DES)	IV.	443 et suiv.
Façades (*Détermination d'un parti architectural des*)	IV.	444
— uniformes	IV.	447
— sur plans mouvementés, avant-corps, arrière-corps, saillies diverses	IV.	455
— Proportions d'ensemble, ailes et pavillons	IV.	461
— avec pavillon milieu et deux ailes	IV.	465
— avec arrière-corps milieu, entre deux pavillons	IV.	467
— avec pavillons milieu et d'angles et deux arrière-corps	IV.	469
— sur plan courbe	IV.	475
— (*Étude des travées de*)	IV.	481 et suiv.

	Vol.	Pages.
Façades n'ayant qu'un rez-de-chaussée	IV.	481
— (*Étage principal des*)	IV.	483
— en pignon	IV.	488
Faillite de l'entrepreneur	IV.	551
Faîtage	I.	445
Fenêtres. Proportions	I.	163 et suiv.
— Considérations de climat	I.	106
— — de hauteur d'étages	I.	166
— Structure	I.	275
Cf. *Portes*.		
— cintrées	I.	279
— accompagnées d'un ordre	I.	295
— Décorations diverses	I.	309 et suiv.
Fenêtre d'école	II.	217
— d'hospice et d'hôpital	II.	195, 555
Fer et fonte (*Architecture en*)	I.	648
Ferme de charpente, inconnue des anciens Grecs	I.	352
— Composition des fermes	I.	445
— d'arêtiers et de noues	I.	446
— Combinaisons diverses	I.	447
— Écartement	I.	450
Ferme (machinerie théâtrale)	III.	111
Fermes (architecture rurale)	IV.	121
— (*Grandes*)	IV.	122
— exemples artistiques	IV.	123
Fêtes (*Salle de*)	II.	87
Feuillure (baie)	I.	272
Filets en fer ou *poitrails*	I.	511
Flèches et coupoles	I.	469 et suiv.
Flèches d'églises	III.	452
Fontaines de distribution d'eau	IV.	32
— à grands effets d'eau	IV.	33
— jaillissantes	IV.	34
— orientales	IV.	35
— adossées ou isolées	IV.	33 et suiv.
Formules chiffrées. V. *Proportions*.		
— Servitude invétérée	I.	96
Forum, architecture judiciaire	II.	467
— marché public	III.	17
Fosse d'aisances	II.	64
Foyer du public et des artistes dans un théâtre	III.	131
Fresque	I.	563
— dans l'art religieux	III.	619
Frise (entablement). V. *Ordres*.		
Frise (machinerie théâtrale)	III.	116
Fronton, composition	I.	497

	Vol.	Pages.
Fronton antique	I.	498
— Angle de fronton	I.	500
— sur des portes et fenêtres	I.	289
Fumiers (*Dépôt de*)	II.	149
FUNÉRAIRE (ARCHITECTURE)	III.	663 et suiv.
— ANTIQUE ET MUSULMANE	III.	664
— (LES CROYANCES ET L')	III.	665
— chez les Égyptiens	III.	666
— en Asie	III.	668
— chez les Étrusques	III.	671
— chez les Grecs	III.	673
— chez les Romains	III.	675
— chez les Musulmans	III.	677
— CHRÉTIENNE	III.	681 et suiv.
— Croyance chrétienne à une vie future	III.	681
— dans les pierres tombales	III.	681
— dans les sarcophages	III.	684
— dans les châsses, dais, etc	III.	687
— dans les tombeaux adossés, décoratifs	III.	694
— COLLECTIVE ET MODERNE	III.	713 et suiv.
— dans les sépultures collectives	III.	713
— dans les cimetières	III.	716
— dans les tombeaux de famille	III.	718
Galbe des colonnes	I.	328, 333
Galerie	II.	87
— de circulation	IV.	315
Garantie (*Retenue de*)	IV.	533
Garde-manger	II.	121
Gare de chemin de fer	III.	60 et suiv.
— de passage	III.	62
— Accès aux voies, circulations souterraines ou aériennes	III.	63
— à deux niveaux	III.	63
— Services des bagages	III.	65
— de têtes de lignes	III.	65
— Dispositions anciennes et actuelles	III.	66
— Dispositions modifiées par la traction électrique	III.	69
Gargouilles	I.	451, 455. III. 327
Géométrie élémentaire et analytique	I.	19
— descriptive et ses applications	I.	20
Gérances	IV.	597
Glacières	IV.	144
Glacis dans les appuis de fenêtres	I.	277
Gorges (corniches intérieures)	I.	514
Gouttes	I.	344
Gouttières	I.	483
Grandeur, obtention de la grandeur véritable	I.	188

	Vol.	Pages.
Grange, architecture monastique	II.	658
— architecture rurale	IV.	140
Grecque (*construction et architecture*)	I.	327 et suiv.
Grenier d'abondance	III.	28
Gril (théâtres)	III.	115
Grille	I.	647
Grottes	IV.	176
Groupe scolaire	II.	210
Gymnase (Lycée)	II.	238
Gynécée	II.	21
HABITATION	II.	19 et suiv.
HABITATION (COMPLÉMENTS DE L')	II.	155 —
HABITATION. Chauffage et hygiène	II.	155 —
HABITATIONS COLLECTIVES	II.	179 —
Halles au Moyen-âge	III.	20
— aux grains, etc	III.	21
— modernes (Halles centrales de Paris)	III.	24
— au blé	III.	28
Harpes	I.	229
Hémicycles. V. *Amphithéâtres*.		
Herse (Éclairage des théâtres)	III.	120
Hiératique (*Art*)	III.	163
HONORAIRES	IV.	627 et suiv.
Honoraires, seule rétribution de l'architecte	IV.	627
— (*Essais de tarification des*)	IV.	629
— (Usages en vigueur dans quelques administrations)	IV.	630
— (Subdivision des). Cas divers	IV.	632
— pour services divers autres que les travaux	IV.	637
HÔPITAL en général	II.	539 et suiv.
— Programme philosophique	II.	541
— des temps anciens, idée religieuse	II.	542
— moderne, idée médicale	II.	545
Hôpitaux étrangers	II.	549
Hôpital. Orientation des bâtiments	II.	551
— Parties diverses. V. chacun des mots.		
HÔPITAL (SERVICES ANNEXES D'UN)	II.	571
— d'enfants	II.	575
— Chiffres comparatifs	II.	576
HÔPITAL (SERVICES GÉNÉRAUX D'UN)	II.	585
— Leur impoatance	II.	585
— Pour le détail. V. chacun des mots.		
— Emplacement des services généraux	II.	591
Hospice	II.	190
— religieux	II.	191
— moderne	II.	192
HOSPITALIÈRE (ARCHITECTURE). Cf. *Hôpital*, *Maternité*, etc	II.	537

	Vol.	Pages.
Hôtel particulier	II.	37
Hôtels de ville anciens	II.	455
— Vestibules, perrons, etc	II.	458
— Façades diverses	II.	462
Hôtellerie ou *Hôtel de voyageurs*	II.	180
Hotte (Laboratoires)	II.	295
Hourdis de plancher	I.	510
Hygiène. Habitation	II.	155
— Hospices et asiles. V. ces mots.		
— Écoles. V. ce mot.		
— Lycées. V. ce mot.		
— Amphithéâtres et laboratoires. V. *Enseignement supérieur*.		
— Hôpitaux. V. *Hôpital*.		
— Théâtres. V. *Théâtre*.		
Hypèthre (*Temple*)	I.	351
Hypogée	III.	666
Impluvium	II.	22 IV. 278
Imposte (retombée d'arcade)	I.	267
— dans une porte ou fenêtre, ouvrant ou dormant	I.	275
Imprévus dans les devis	IV.	521
Industrielle (*École*)	II.	249
Infirmerie d'hospice	II.	203
— de lycée	II.	242
INSTRUCTION PRÉALABLE	I.	17 et suiv.
INSTRUCTION PUBLIQUE (ÉDIFICES D')	II.	327 —
INSTRUMENTS DE DESSIN	I.	25
Internat (lycée)	II.	229
Intrados	I.	267
Ionique (*Ordre et architecture*). V. *Ordres*.		
Isolement (*Pavillon d'*) dans un hôpital	II.	564
JARDINS	IV.	149 et suiv.
Jardin potager	IV.	149 —
— d'agrément	IV.	151
— des villas italiennes	IV.	155
— français	IV.	161
— anglais	IV.	165
— publics	IV.	169
— (*Objets d'art dans les*)	IV.	170
JARDINS (L'ARCHITECTURE DANS LES)	IV.	173
— (LA SCULPTURE DANS LES)	IV.	195
Jeu d'orgue (Éclairage électrique d'un théâtre)	III.	121
Jubé	III.	412
JUDICIAIRES (ÉDIFICES)	II.	467 et suiv.
— dans l'antiquité	II.	467
— au Moyen-âge	II.	469
— modernes	II.	471

Vol. Pages.

JUDICIAIRES (ÉDIFICES). Tableau comparatif des dimensions..... II. 494
Justice (*Maison de*)..... II. 500
Laboratoires en général..... II. 290
— Diverses espèces de laboratoires..... II. 291
— Éclairage..... II. 292
— d'enseignement..... II. 292
— de physiologie..... II. 294
— de botanique..... II. 294
— Travaux dangereux dans les laboratoires..... II. 298
— Dépendances..... II. 299
— de zoologie maritime..... II. 301
— de physique..... II. 304
— de minéralogie..... II. 305
— de chimie..... II. 305
— de chimie, en plein air..... II. 307
— de recherches, de préparations des cours..... II. 309
Laiterie..... IV. 144
Lambourdes sous parquet..... I. 507
Lambris..... I. 646 II. 31
Lancette. V. *Ogive*.
Lanterne au sommet d'une voûte..... I. 580
Lanterne des morts..... III. 730
Lavis..... I. 31
Lavoir..... III. 43
Liaison des murs..... I. 220 et suiv.
— exceptions (Colisée, etc.)..... I. 226
Lignes limites (dessin)..... I. 46
Limon. V. *Escalier*.
Lingerie (habitation)..... II. 65
— (hôpital)..... II. 589
Linteau..... I. 262
Livres (*Magasin de*) dans une bibliothèque..... II. 398
Loge ou *Loggia*..... I. 418 II. 34 IV. 298
— des Banquiers..... III. 16
Loges des théâtres..... III. 92
Louis XIV (*Époque de*)..... I. 97
Lucarne..... I. 448
LYCÉES, COLLÈGES, etc..... II. 229 et suiv.
— Emplacement, dispositions..... II. 229
— chauffage..... II. 235
— Caractères..... II. 244
Lycienne (*Architecture*)..... III. 171
Magasins (*Grands*) de vente..... III. 9
Magasins ou *Entrepôts*..... III. 26
Machinerie théâtrale..... III. 110
Mairie. V. *Hôtel de Ville*.

	Vol.	Pages.
Mairie. Programme moderne	II.	460
Maison	II.	19
— grecque, romaine	II.	21
— du Moyen-âge	II.	70
Maisons d'arrêt, de justice, de correction. V. *Édifices pénitentiaires*.		
Maisons de retraite, de santé, etc. V. *Asile, Hospice, Habitation collective*.		
Maison commerciale	III.	6
Maîtrise (*Salle de*) dans une église	III.	631
Malades (*Services des*) dans un hôpital	II.	547
Manège	II.	322
Marbrerie. Revêtements	I.	304
— Colonnades	I.	379
— (Emploi de la), intérieurs et extérieurs	I.	637
Marche. V. *Escalier*.		
Marché dans l'antiquité	III.	17
— au Moyen-âge	III.	19
— moderne	III.	21
— Cf. *Halle*.		
MARCHÉS D'ENTREPRISE	IV.	525 et suiv.
Marchés (*Différentes sortes de*)	IV.	526
— sur série de prix	IV.	527
— à forfait	IV.	537
— à forfait maximum	IV.	543
— (Résiliation des)	IV.	536
Mât commémoratif	IV.	9
Maternité	II.	565
— Salle d'accouchements	II.	565
— Salles des femmes enceintes, des mères avec ou sans leurs enfants.	II.	565
— Nourricerie	II.	568
Mathématiques	I.	19
Mémoires en général	IV.	578
— en argent ou en résumé	IV.	580
— en réclamations sur réglement	IV.	585
Meneaux	I.	278
Mensonges artistiques	I.	111
Menuiserie	I.	642 et suiv.
Méthode d'étude d'un projet d'architecture	I.	183
Métopes	I.	341
Meubles dans les églises	III.	421
Microscopiques (*Études*)	II.	293
MILITAIRE (ARCHITECTURE)	IV.	91 et suiv.
— — Caractère propre	IV.	92
— — Murs et portes dans l'antiquité	IV.	92
— — Remparts du Moyen-âge, châteaux-forts, tours, donjons	IV.	94
— — Portes	IV.	106

	Vol.	Pages.
Minaret	III.	430
Cf. *Clocher*.		
Mise en place (dessin)	I.	67
Mitoyenneté (*Travaux de*)	IV.	603
Mitoyenneté (*Compte de*)	IV.	606
Mode (*La*) dans l'habitation	II.	131
Modelage	I.	23
MODELÉ EN GÉNÉRAL ET LAVIS	I.	55 et suiv.
Modelé	I.	56
— des ombres et des parties éclairées	I.	58
— des trous et enfoncements	I.	62
Modèles de dessin, leur choix, modèles antiques	I.	68
Modillon	I.	378
MONASTIQUE (ÉLÉMENTS DE L'ARCHITECTURE)	III.	641 et suiv.
Monastique (*Habitation*)	III.	642
Monumental (*Caractère*)	I.	161
Morts (*Service des*) dans un hôpital	II.	579
— Dépôts des corps, salle d'autopsie	II.	581
— (Lanterne des)	III.	730
Mosaïques	III.	199
— Décoration des basiliques chrétiennes	III.	618
Mosaïques rustiques (Jardins)	IV.	176
Mosquée. Composition byzantine	III.	597
— Types divers	III.	600
Moulins	IV.	147
MUNICIPAUX (ÉDIFICES)	II.	455 et suiv.
— — Architecture traditionnelle	II.	456
— — Programme moderne	II.	460
MURS	I.	201 et suiv.
— Caractère des murs. — Le nu	I.	202
— Distinction des murs isolés ou assemblés	I.	204
— Stabilité due à la masse, construction égyptienne	I.	205
— Appareil	I.	208 et suiv.
Murs assemblés. Cas divers de rencontres	I.	219 —
Murs combinés, en matériaux divers	I.	223 —
— — romains, construction	I.	227
— — Épaisseur des murs	I.	231 et suiv.
— — Exigences de la construction, de l'équilibre ou non-équi-		
— — libre	I.	232
Murs portant la construction et murs de simple division	I.	254
— à cheminées	I.	234 II. 159
— de briques	I.	235
— de soutènement	I.	235
— Étude de leur épaisseur d'après le climat	I.	236
— — d'après l'aspect	I.	238
— — d'après les exigences d'une décoration architecturale	I.	238

	Vol.	Pages.
Murs. Caractère et décoration	I.	246
— en briques et pierres	I.	246
— de prisons	II.	503
Murs d'enceinte, militaires	IV.	92
Murs séparatifs ou mitoyens	IV.	603
MUSÉES	II.	328 et suiv.
— (Salles de)	II.	329
— Circulations dans les salles	II.	329
— Salles à rez-de-chaussée	II.	338
— de sculpture	II.	339
— en plein air	II.	343
— Dangers de l'humidité dans les Musées	II.	347
— de peinture	II.	347
— Éclairage des salles	II.	348
— pour objets de vitrines	II.	358
MUSÉES SCIENTIFIQUES	II.	365 et suiv.
— Différences avec les musées artistiques	II.	370
Musique (*Salles d'enseignement de la*)	II.	322
Mutules	I.	345
Narthex (basiliques)	III.	187
— (églises)	III.	461
Nef. V. *Églises*.		
— dans les basiliques	III.	188
— à travées en pendentifs	III.	282
— par berceaux transversaux (Tournus)	III.	298
— par coupoles successives élevées (Le Puy)	III.	300
NEFS (ÉTUDES DES) VOUTÉES	III.	357
— Travées subdivisées	III.	358
— éclairées par les bas-côtés	III.	361
— avec arcs d'entretoisement entre les piliers	III.	363
— Proportion avec les bas-côtés	III.	360
— Variété de dispositions du *triforium*	III.	208, 367
Noue	I.	436, 482
Nourricerie (Maternité)	II.	568
Nymphée	IV.	181
Office, habitation	II.	106
— hôpital	II.	558
Ogivales (*Voûtes*). Combinaisons constructives	III.	274 et suiv.
Ogive ou *arc brisé*, tracés divers	I.	266 III. 272
— (*Croisée d'*)	I.	605 III. 274
— Origine et fonction	III.	274
— (*Croisée d'*) sur plan carré	III.	274
— — sur plan rectangulaire	III.	275
— — légèreté et subdivisions	III.	307
Ombres à 45°	I.	55
— *propres et portées*	I.	58

	Vol.	Pages.
Opérations (*Salle d'*) dans les services de chirurgie	II.	561
Orangerie sous terrasse	II.	375
— en élévation	II.	376
— Dépendances	II.	378
ORDRE ANTIQUE (L')	I.	327 et suiv.
ORDRE DORIQUE	I.	337
— Ses plafonds	I.	337
— Sa frise sans fonction	I.	338
— Imitation de la construction en bois	I.	339
— Hypothèse sur son origine	I.	343
— romain et de la Renaissance	I.	356
ORDRE IONIQUE	I.	365 et suiv.
— Rappel de la construction en bois	I.	365
— simple ou décoré	I.	366
— Base, chapiteau, entablement	I.	369
— Plafonds	I.	371
— romain et de la Renaissance	I.	372
ORDRE CORINTHIEN	I.	373 et suiv.
— grec	I.	373
— romain	I.	374
— intérieur	I.	379
— de la Renaissanee et moderne	I.	381
Ordre composite, simple variété du corinthien	I.	383
ORDRE TOSCAN	I.	385 et suiv.
— son entablement en bois	I.	386
ORDRES (APPLICATION DES)	I.	393 et suiv.
— Exemples classiques	I.	394
— Tableaux comparatifs	I.	396
— Dimensions réelles et valeurs proportionnelles, dorique	I.	398
— — — ionique	I.	400
— — — corinthien	I.	404
ORDRES ET COLONNADES. Proportions, grandeur effective	I.	150
— Superpositions	I.	153
— Nombre de colonnes	I.	155
— intérieures	I.	157
— par colonnes accouplées	I.	157
— accompagnant des arcades	I.	422
Ordres (*Livre d'*)	IV.	562
— verbaux	IV.	564
Orgues (*Tribune des*)	III.	419
OUVERTURES DANS LES MURS (baies)	I.	261 et suiv.
Paiement (*Epoques de*) de travaux	IV.	531, 539
— (*Certificat de*)	IV.	534
Palier	I.	618
Pan de bois	I.	633
— Maisons en pans de bois	I.	634

	Vol.	Pages.
Pan de fer	I.	634
Pan de toiture	I.	435
Panne	I.	445
Panneau (Menuiserie)	I.	643
Papier à dessin. Collage des feuilles	I.	28
Parement uni ou avec saillies	I.	247
Parlement (*Salles de*)	II.	435
— — Formes diverses	II.	440
— — Éclairage, chauffage, ventilation	II.	444
— — Emplacement dans la composition générale	II.	450
Parlements étrangers (*Salles des*)	II.	447
Parquet	I.	507
Parterre (Jardins)	IV.	178
Pas-Perdus (*Salles des*)	II.	489
Passages	IV.	85
Passage de porte cochère	IV.	239
Pavillon (*Couverture en*)	I.	435
— dans une façade. V. *Façade.*		
Pavillon (hôpital)	II.	547
— des malades	II.	553
— Dimensions nécessaires	II.	554
— Fenêtres	II.	555
— Chauffage	II.	556
— Dépendances	II.	558
— d'isolement	II.	559
— de chirurgie	II.	560
— des grandes opérations	II.	563
— de contagieux	II.	564
Peinture dans les voûtes	I.	563
Peinture (*Musée de*)	II.	347
Peinture religieuse	III.	617
— sur verre et vitraux	III.	623
Pénétration. V. *Voûtes.*		
Pendentif (*Voûte en*). V. *Voûtes.*		
— sous un plafond de théâtre	III.	104
PÉNITENTIAIRES (ÉDIFICES)	II.	495 et suiv.
— — Conception moderne	II.	495
— — Variété de programme	II.	499
— — Règles invariables	II.	501
— — Dépôt	II.	504
— Régime cellulaire	II.	509
— Maisons de correction et maisons centrales	II.	520
— — Régime mixte, dit système d'Auburn	II.	522
— — Colonies pénitentiaires	II.	529
Péristyle en porche	IV.	226
— intérieur, moderne	IV.	289

	Vol.	Pages.
Péristyle ou cour antique	IV.	409
Perron	IV.	319 et suiv.
Cf. *Escalier* dans les voies publiques.		
PERRONS EXTÉRIEURS	IV.	319
— — droits	IV.	321
— — à emmarchements droits sur plans divers	IV.	326
— — courbes	IV.	329
— — en rampe douce	IV.	332
Perron intérieur	IV.	339
Persiennes	I.	643
Perspective	I.	22
Pharmacie (hôpital)	II.	589
Pièce d'eau	IV.	185
Piédestaux	IV.	20
Piédroits ou *Jambages*	I.	262
— de voûtes	I.	530, 583
Pierres (*Appareil en*)	I.	208 et suiv.
— sèches, appareil antique	I.	211
— de taille, grands et petits matériaux	I.	244
Pierre tombale	III.	681
Pigeonnier ou *colombier*	IV.	138
Pignon	I.	434, 500
— (*Façades en*)	IV.	486
Piliers de portiques. V. *Ordres*, *Portiques*, etc.		
— du Moyen-âge, exemples de sections	I.	417
Pinacle	III.	328
Cf. *Arc-boutant*.		
Pinceaux	I.	32
Pisciculture	II.	303
Pittoresque	I.	130
Place publique	IV.	50-59
Plafond des portiques doriques	I.	342, 350
— — ioniques et corinthiens	I.	371
— usuels	I.	507
— enduits avec cadres saillants,	I.	509
— en construction apparente. V. *Plancher*.		
— sous la charpente des combles	I.	513
— décorés	I.	516
— vitrés	II.	314
— lumineux	II.	445
— des salles de justice	II.	488
— — de théâtres	III.	101
Plan. Projection horizontale	I.	37
— (Dessins d'un)	I.	41
— des toitures	I.	437
Plans (machinerie théâtrale)	III.	110

	Vol.	Pages.
Plans au sens juridique du mot. Plans d'exécution	IV.	559
PLANCHERS ET PLAFONDS	I.	505 et suiv.
Plancher en général (en bois)	I.	506
— de construction apparente	I.	508
— en fer	I.	510
Planches à dessin	I.	25
Plate-bande appareillée	I.	269
— — armée en fer	I.	320
Pochette à compas	I.	26
Poinçon d'une ferme	I.	448
POLITIQUES (ÉDIFICES)	II.	433 et suiv.
PONTS	IV.	71 —
— (Abords des)	IV.	71
— antiques	IV.	72
— de la Renaissance	IV.	75
— avec portiques ou constructions	IV.	75
— (Décoration des)	IV.	76
— au-dessus de voies publiques	IV.	81
— fortifiés	IV.	95
Ponts-aqueducs. V. *Aqueduc*.		
Pont-viaducs. V. *Viaduc*.		
Ponts de service (machinerie théâtrale)	III.	115
PORCHES, PORTAILS ET FAÇADES D'ÉGLISES	III.	459 et suiv.
Porche adossé ou engagé	III.	459, IV. 226
Porcherie	IV.	134
Portail. Proportions	I.	170
— roman	III.	266
Porte usuelle. Proportions en général	I.	158
— Grandes portes	I.	160
— intérieure ou extérieure, à un ou deux vantaux	I.	272
— cintrée	I.	274
— accompagnée d'un ordre	I.	295
— cintrée, décorations diverses	I.	309
— à bossages	I.	313
— (Menuiserie des)	I.	643
Portes militaires	IV.	92, 106
— *cochères* (*Passages de*)	IV.	239
Porte à faux	I.	239
PORTIQUES (LIV. IV)	I.	317 et suiv.
— en arcades, poussée angulaire	I.	318
— en équilibre	I.	321
— superposés	I.	325
— en colonnades. V. *Ordres, colonnades*.		
PORTIQUES EN ARCADES	I.	409 et suiv.
— sur piédroits, sur colonnes	I.	410
— sur colonnes accouplées, en largeur ou en profondeur	I.	417

Vol. Pages.

PORTIQUES des cloîtres ..... I. 419
— avec colonnes engagées ou pilastres ..... I. 422
— avec colonnes dégagées, — à bossages ..... I. 425
— avec grand et petit ordre (dit *motif Palladio*) ..... I. 428
Portiques isolés. V. *Loge*.
— ouvert ..... IV. 293
— public ..... IV. 296
— décoratif ..... IV. 299
— superpositions et variétés ..... IV. 308
Potager (Jardin) ..... IV. 149
Poussée des arcs ..... I. 265
— angulaire dans les portiques ..... I. 318
— des combles ..... I. 446
— des voûtes ..... I. 530, 543, 573 et suiv.
— des voûtes d'églises. V. *Église*.
Poutre en bois, apparente ..... I. 508
— et *poutrelle* en fer ..... I. 511
Praticables (théâtres) ..... III. 111
Préau (école) couvert et découvert ..... II. 218
— (lycée) ..... II. 243
— (prison), préau cellulaire ..... II. 513
— d'aliénés ..... II. 600
— d'agités ..... II. 602
Presbyterium (basiliques chrétiennes) ..... III. 183
Prétoire ..... II. 481
PRINCIPES GÉNÉRAUX (Liv. II) ..... I. 74 et suiv.
PRINCIPES DIRECTEURS ..... I. 95
Prise d'air (chauffage) ..... II. 157, 162
Prison dans l'antiquité et au Moyen-âge ..... II. 496
Prisons de Piranèse ..... II. 499
— modernes. V. *Pénitentiaires* (*Édifices*).
Prix (*Série de*) ..... IV. 518
Profil (dessin) ..... I. 44
Programme scolaire d'architecture ..... I. 90
— d'exécution ..... I. 101
— Exigences et latitudes des programmes ..... I. 102
— Établissement d'un programme ..... II. 408
(à propos des édifices administratifs).
Projections normales ..... I. 37
— obliques ..... I. 48
PROJETS ET DEVIS ..... IV. 509 et suiv.
Projet d'exécution ..... IV. 514
— approbation nécessaire ..... IV. 517
PROPORTIONS GÉNÉRALES ..... I. 137 et suiv.
— Liberté ..... I. 138
Proportions entre diverses parties d'une composition ..... I. 140

	Vol.	Pages.
Proportions en plein air ou à l'intérieur	I.	144
PROPORTIONS SPÉCIFIQUES	I.	149 et suiv.
— dans les ordres, dimensions effectives, nombre de points d'appui, caractère, etc	I.	149
— dans les portes et fenêtres	I.	158
— dans les arcades	I.	166
— réciproques (arcades et plates-bandes)	I.	173
PROPORTIONS DANS LES SALLES	I.	177 et suiv.
— d'aprés les besoins matériels et moraux, la grandeur effective, l'hygiène, la construction	I.	178
PROPORTIONS (COROLLAIRES DE L'ÉTUDE DES)	I.	183 et suiv.
— Abus de l'énorme	I.	188
Propylées égyptiennes et grecques	I.	205, IV. 218
Proscenium (théâtre)	III.	110
Protestant (*Temple*)	III.	606
Quai dans les gares	III.	60
Quais	IV.	66
Rampe ou *main-courante*. V. *Escalier*.		
Rampe douce	I.	628
Rampes. Voies publiques	IV.	64
— (*Perrons en*)	IV.	332
— en hélice	IV.	382
Rampe d'eclairage (théâtres)	III.	120
Réception de travaux	IV.	534
Réclamations sur mémoires	IV.	585
Recouvrement en métal des corniches et saillies	I.	218
Réfectoire d'hospice	II.	202
— de lycée	II.	239
— de couvent	III.	633
Refends. V. *Murs, Bossages*.		
Reflets (modelé)	I.	58
Refroidissement (*Surfaces de*)	II.	160
Registres de comptabilité de l'architecte	IV.	589
Religieuse (*Architecture*). V. *Architecture religieuse*.		
RELIGIEUX (ÉDIFICES) DE L'ANTIQUITÉ	III.	161 et suiv.
RELIGIEUX (ÉDIFICES) CHRÉTIENS	III.	177
RELIGIEUX (ÉDIFICES) NON CATHOLIQUES	III.	597
Remise à voitures	II.	152
Remparts	IV.	92
Remplissages dans les voûtes romaines et du Moyen-âge. V. *Voûtes*.		
Renaissance. Son véritable caractère	I.	96, III. 527
Réparations (*Travaux de grosses*)	IV.	510
— locatives	IV.	612
Résiliation de marché	IV.	536
Résistance aux poussées de voûtes. V. *Poussée, Voûte, Église*.		

	Vol.	Pages.
RESPONSABILITÉ DE L'ARCHITECTE	IV.	639 et suiv.
Responsabilité légale (art. 1792, forfait — 2270, droit commun)	IV.	640
— par vice du plan, vice de construction	IV.	643
— par vice d'exécution	IV.	644
Responsabilité (*Partage de la*)	IV.	643, 644
— par faute lourde	IV.	644
— pénale	IV.	646
Restaurant	III.	33
Respect historique	II.	451
Retenue de garantie	IV.	533
Retombée. V. *Voûte*.		
Retraite	I.	207
Retraite (*Maison de*). Cf. *Asile*, *Hospice*.		
Rideau de fer (théâtre)	III.	124
Romaine (*Construction*)	I.	227, III. 419
Romans (*Arcs*)	I.	303
Romane (*Architecture*). V. *Église*.		
Ronde (*Chemin de*) dans les prisons	II.	503
Rose d'église. V. *Façade d'église*	I.	286
Rôtisserie	II.	120
RURALE (ARCHITECTURE)	IV.	119 et suiv.
— La Ferme	IV.	121
— Dépôts d'étalons	IV.	127
— Écuries et étables	IV.	129
— Bergeries	IV.	133
— Porcheries	IV.	134
— Colombiers ou pigeonniers	IV.	138
— Granges	IV.	140
— Celliers ou chais	IV.	142
— Laiteries	IV.	144
— Glacières	IV.	144
— Moulins	IV.	147
Sablière (charpente)	I.	444
— (machinerie théâtrale)	III.	124
Sacrifices inévitables dans la composition	I.	124
Sacristie	III.	630
Salles (proportions). Cf. *Proportions*	I.	177 et suiv.
— de fêtes et de danse	II.	87
SALLES A MANGER, LEURS DÉPENDANCES, CABINETS DE TRAVAIL, etc.	II.	99 et suiv.
Salles à manger	II.	99
— Grandes salles à manger	II.	101
— Décoration	II.	102
— Éclairage	II.	103
— Dépendances	II.	106
— d'hôtels ou de restaurants	II.	181
Salles de billard	II.	110

Vol. Pages.

Salles d'études (lycées) ..... II. 237
Salles de cours, de conférences, d'examens. V. *Enseignement supérieur*.
— de Musée. V. *Musée*.
— de bibliothèque, de lecture. V. *Bibliothèque*.
— de caisses, de délibérations, de commissions. V. *Édifices administratifs*.
— de séances de parlement. V. *Parlement*.
— de justice, d'audiences, de pas-perdus. V. *Judiciaires* (*Édifices*).
— de malades, d'opérations. V. *Hôpital*, *Pavillon*.
— d'accouchement. V. *Maternité*.
— de travail dans un abattoir ..... III. 30
— de spectacle. V. *Théâtre*.
— de catéchisme, de maîtrise, de chapitre, etc. V. *Église* ..... III. 631
— monastiques ..... III. 643
Salons ..... II. 69 et suiv.
— grands et petits ..... II. 72
— Leur place dans l'appartement ..... II. 73
— d'après Blondel ..... II. 76
— Architecture des salons ..... II. 80
Sarcophages antiques ..... III. 676
— chrétiens ..... III. 684
Scène de théâtre ..... III. 109
— Son programme, son fonctionnement ..... III. 110
— Dimensions, accès ..... III. 118
— Éclairage ..... III. 119
Scolaire (*Groupe*) ..... III. 210
Sculpture (*Musée de*). Cf. *Musée* ..... II. 339
Sculpture religieuse ..... III. 612
— commémorative ..... IV. 20
— dans les jardins ..... IV. 185, 195
— sur les ponts ..... IV. 76
Séances (*Salles de*) dans un Parlement ..... II. 435
Sellerie ..... II. 153
Séminaire ..... II. 246
Sénat (*Salle du*) ..... II. 439
Sépulture V. *Tombeaux*, *Funéraire*.
Série de prix ..... IV. 518
Serres ..... II. 372
— chaudes ou tempérées, isolées ou adossées, hollandaises ..... II. 372
— Orientation ..... II. 374
Serrurerie ..... I. 647
Services généraux (hôpital) ..... II. 585
Seuil ..... I. 273
Socle ..... I. 247
Solives ..... I. 507
— apparentes ..... I. 509
Sommier ..... I. 267

	Vol.	Pages.	
Sommier de voûtes	I.	558	
Sons directs ou réfléchis	II.	227	III.94
— répétés ou prolongés	II.	278	III.94
Soubassement	I.	248	
Souche de cheminées	I.	493	
Soumission. V. *Marché*.			
Spectacle (*Salle de*). V. *Théâtre*.			
Spéos	III.	668	
Spheristerium (Thermes)	III.	45	
Statique	I.	19	
Stèle	III.	673	
Stuc antique ou de la Renaissance	I.	563	
Superposition d'ordres	I.	152	
— d'étages	I.	240	
Supplémentaires (*Travaux*) dans un marché à forfait	IV.	539	
Surfaces utiles, considérées dans la distribution	I.	117	
Symbolisme funéraire	III.	706	
Symétrie	I.	128	
Synagogue	III.	608	
T à dessin	I.	26	
— Son emploi	I.	29	
Table à dessin	I.	28	
Tableau de baie	I.	272	
Tablinum	II.	23	
Tailloir	I.	340	
— corinthien	I.	374	
Tambour de coupole	I.	601	
Tassement (*Égalité de*)	I.	224	
Teintes	I.	32	
— plates ou fondues	I.	37	
Temple antique. Son programme, son usage	III.	162	
— égyptien	III.	165	
— grec	III.	168	
— romain	III.	172	
— circulaire	III.	174	
— protestant	III.	600	
Tentures	II.	31	
Tepidarium (Thermes)	III.	45	
Terrains de niveau ou inclinés, situations diverses	I.	103	
— (*Étude des*)	IV.	513	
Terrasse (*Couverture en*)	I.	462	
Terrasses	IV.	174	
Terrasson	I.	441	
Tiers-point. V. *Ogive*.			
Théâtres (Éléments des)	III.	73 et suiv.	
— Programme général	III.	74	

	Vol.	Pages.
Théâtre grec	III.	74
— romain, amphithéâtre, cirque	III.	77 et suiv.
THÉATRE MODERNE	III.	83
— sur plan demi-circulaire	III.	83
Théâtre (*Salle de*)	III.	85 et suiv.
— Hauteur d'étages	III.	86
— Dimensions comparées	III.	88
— Placement des spectateurs	III.	90
— Pente des gradins	III.	91
— Loges	III.	92
— Acoustique	III.	93
— Salles italiennes et françaises	III.	97
— Avant-scènes	III.	100
— Plafonds	III.	101
— Planchers en bascule	III.	105
— Galeries inclinées	III.	108
Théâtre (scène)	III.	109
— Machinerie	III.	110
— Étude simultanée de la salle et de la scène	III.	119
— Éclairage	III.	119
— Chauffage et ventilation	III.	121
— Défense contre l'incendie	III.	123 et suiv.
— Sécurité résultant avant tout d'un bon plan	III.	123
— Parties autres que la salle et la scène	III.	129
— Énumération des dépendances	III.	130
— Foyers, vestibules, etc	III.	131
— Descentes à couvert	III.	134
— Escaliers	III.	138
Thermes (*Salles de*), leurs voûtes	I.	586
— Disposition	I.	604 III. 43
— Construction et façades	III.	46
— Grande salle, composition, éclairage	III.	51
— Travée comparée à une travée d'église du Moyen-âge	III.	52
Thermal (*Établissement*)	III.	41
Tirants en fer (voûtes d'églises)	III.	319
Tire-lignes, son emploi	I.	30
Toilette (*Cabinet de*)	II.	55
Toitures (*Dispositions des*)	I.	122
Cf. *Combles*.		
— saillantes, toscanes	I.	388
TOITURES (ÉTUDE DES)	I.	451 et suiv.
— Pentes	I.	456
Toitures monumentales	I.	456 et suiv.
— Accès	I.	488
— vitrées	I. 488 II.	314, 348 et suiv.
— d'églises, reposant sur des voûtes	III.	255, 315

Vol. Pages.

Toitures d'églises avec combles en charpente ..... III. 317
Tombale (*Pierre*) ..... III. 681
Tombeaux. Funéraire (*Architecture*).
Toscans (*Murs*) ..... I. 213
TOSCAN (ORDRE). V. *Ordre* ..... I. 385 et suiv.
Tour (remparts) ..... IV. 99
Tour-lanterne ..... III. 255
Tours d'églises. V. *Clocher*.
Tradition ..... I. 134 et suiv. II. 451
Transept (Basiliques chrétiennes et églises) ..... III. 190, 397
Travail (*Cour ou salle de*) dans un abattoir ..... III. 30
Travaux d'entretien — de grosses réparations ..... IV. 510
— neufs ..... IV. 512
— en plus et en moins d'un forfait ..... IV. 539
TRAVAUX (DIRECTION DES) ..... IV. 557 et suiv.
— à la charge de l'entreprise ..... IV. 586
Treillage, treille ..... IV. 193
Trésor (*Salle de*) ..... III. 630
Tribunal ..... II. 472
Tribune de l'orateur dans une salle d'assemblée, et tribune publique dans une salle d'assemblée ..... II. 436
Triforium ..... III. 208, 367
Cf. *Église, nef*.
Triglyphes ..... I. 341
— d'angle ..... I. 349
— commandant les entrecolonnements doriques ..... I. 360
Trumeau ..... I. 276
Tuyau de cheminée ..... I. 234
— — dans les murs ou adossé ..... II. 158
— *de chauffage* (Calorifère à air chaud) ..... I. 156 II. 161
— de descente ..... I. 486
Unilatéral (Éclairage) des classes ..... II. 216
Vacation. V. *Expertise, Honoraires*.
Valeurs. V. *Modelé*.
Vantaux ..... I. 273
Variété ..... I. 132 et suiv.
— par l'étude des proportions ..... I. 146
Venise (*Situation particulière de*) ..... IV. 69
Ventilation. V. *Hygiène, Chauffage*, etc.
Vérificateur ..... IV. 571
Vérité dans l'architecture ..... I. 108 et suiv.
Vestiaire ..... II. 96
VESTIBULES — LES VESTIBULES EXTÉRIEURS ..... IV. 215 et suiv.
Vestibules d'entrée à un espace découvert intérieur (cour d'honneur, etc.) ou vestibule de passage ..... IV. 217
— — en porche ..... IV. 225

	Vol.	Pages.
Vestibules d'entrée en péristyle (temples antiques)	IV.	226
VESTIBULES INCORPORÉS	IV.	239 et suiv.
Vestibules traversant le bâtiment	IV.	244
— en longueur	IV.	255
— engagés ou adossés	IV.	259
— en loge ou *loggia*	IV.	262
— fermés	IV.	265
— génois	IV.	269
— en soubassement	IV.	272
VESTIBULES INTÉRIEURS	IV.	277
— en *atrium* antique	IV.	278
Cf. *Atrium*, *Cavædium*, etc.		
— modernes	IV.	282
Viaduc	IV.	81
Villas italiennes	IV.	156
Vitrages (*Grands*) de façades	I.	282
— de plafonds et combles, vitrages doubles	II.	314
— de Musées (toitures et plafonds)	II.	348
Vitraux	III.	623
Vitre, son influence sur l'architecture	II.	26 IV. 207
Vitrine (Musées)	II.	358
Vitruve, son action	I.	97
Vivisection (*Amphithéâtre de*)	II.	269
VOIES PUBLIQUES (ARCHITECTURE DES)	IV.	49 et suiv.
Voligeage	I.	443
Volute	I.	336
Voussoirs	I.	267
Voussures	I.	609
VOUTES EN GÉNÉRAL	I.	529 et suiv.
— Dangers, poussée, équilibre, stabilité	I.	530
— Épaisseur des piédroits, tableau comparatif	I.	533
— avec tirants en fer	I.	534 III. 319
— Problèmes posés par l'étude des voûtes	I.	536
Voûtes appareillées ou stéréotomiques	I.	539
— romaines, en briques et blocages	I.	539 III. 315
— du Moyen-âge, à ossature d'arcs indépendants. Cf. *Églises*	I.	541 III. 273
— Monolithe (tombeau de Théodoric à Ravenne)	I.	544
— Direction des résistances	I.	547
Voûtes à poussée uniformément répartie ou à poussée localisée	I.	547
— Légèreté à rechercher	I.	553
— Construction et décoration solidaires	I.	554
— Éclairage	I.	557
— Construction indépendante des murs	I.	557
VOUTES (DÉCORATION DES)	I.	561 et suiv.
— — Respect de la forme et de la construction	I.	561
— décorées de peintures	I.	563

	Vol.	Pages.
VOUTES (LES DIVERSES ESPÈCES DE)	I.	373 et suiv.
— Génération géométrique des voûtes	I.	573
Voûtes à poussée uniforme : en berceau	I.	574
— en arc de cloître	I.	576
— en berceau terminé par un arc de cloître (rectangulaire ou polygonal)	I.	577
— sur plan circulaire, ou coupole	I.	579
— sphérique ; — interrompue	I.	580
— annulaire	I.	581
Voûtes à poussée localisée : d'arête, cylindrique	I.	582
— sur plan rectangulaire	I.	583
— Ses retombées	I.	583
— Éclairage	I.	585
— de salles de thermes	I.	586
— Décoration	I.	588
— en pénétration	I.	588
— en pénétration dans des arcs de cloître	I.	589
— d'arête surélevées	I.	590
— en *bonnet d'évêque*	I.	593
— *torique* et *quasi-torique*	I.	597
— en pendentifs	I.	599
— — sur pans coupés	I.	600
— — interrompue, avec tambour et coupole	I.	601
— du Moyen-âge	I.	604
Voûtes combinées avec des plafonds (voussures)	I.	609
— en demi-cylindre des bas-côtés d'églises romanes	III.	253
— d'églises à poussées localisées. Résistances	III.	278
— sur arcs indépendants, combinaisons constructives. Cf. *Églises*.	III.	305 et suiv.
— contrebutées par des arcs-boutants	III.	307 et suiv.
— avec subdivisions de la croisée d'ogive	III.	307
— en surfaces de révolution (architecture anglaise)	III.	311
— d'églises avec tirants en fer	III.	319

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES

CONTENUES DANS L'OUVRAGE

Nota. — Cette table renvoie fréquemment aux mêmes figures pour des mots différents : ainsi par exemple : { *Anet* (Château d') souches de cheminées, 384 I. 494. / *Cheminée* (Souche de) château d'Anet, 384 I. 494. }

Ces indications sont ainsi multipliées pour la facilité des recherches.

	Fig.	Vol.	Pages.
Abattoirs de la rive gauche à Paris	875	III.	31
Abattoirs de Besançon, échaudoirs	876	III.	33
Abbaye du Mont-Cassin	38	I.	127
— de Cluny (ancienne). Plan	1146	III.	409
— de Batalha, en Portugal	1360	III.	647
— de Clairvaux	1361	III.	648
— de Panthemont, à Paris	1362, 1363	III.	649
— des Vaux-de-Cernay (Réfectoire)	1373, 1374	III.	657
Abbeville, église Saint-Wulfrand, arc-boutant	1084	III.	326
Abondance (Église d'), en Savoie, fresques	1335 à 1337	III.	622
Abondance (Greniers d'), à Paris, démolis	874	III.	29
Abreuvoir de Marly	1632	IV.	192
Acropole d'Athènes, vue de l'entrée	1531	IV.	93
Affaires étrangères (Ministère des).			
— — Bureaux	763	II.	413
— — Plan général	764	II.	414
— — Archives (façade des)	769	II.	422
Agrigente, tombeau de Théron	1395	III.	675
Aigues-Mortes : Remparts	1537	IV.	97
Ainay (Église d'), à Lyon	1222	III.	485
Aix-la-Chapelle, chapelle de Charlemagne	1005, 1006	III.	234
Albani (Villa), près de Rome	711, 712	II.	335
Albergo de' Poveri, à Gênes, plan	640	II.	193

	Fig.	Vol.	Pages.
Albergo de' Poveri, à Gêne, façade	1874	IV.	473
Albi (Cathédrale d'). Plan et coupe	443, 444	I.	550
— — Abside	1256	III.	521
— — Jubé	1154	III.	415
Albouze (Tombeau d'), par H. Labrouste	1433	III.	711
Alger, Mosquée de Djama el Djedid	1314 à 1317	III.	602 à 604
— — de Sidi-Abd-er-Rhaman	1318 à 1320	III.	605, 606
Alcala de Henares (Palais d'), cour	1835 à 1837	IV.	426
Alcantara (Pont d')	1515	IV.	73
Aldobrandini (Villa), à Frascati	1605, 1606	IV.	160, 161
Ambon de la basilique de Saint-Clément, à Rome	533	I.	641
Amboise (Château d'). Rampes en hélice	1794	IV.	381
Amelot (Hôtel), à Paris, plan	1844	IV.	432
Amiens (Cathédrale d'). Portail	70	I.	171
— — Travée, comparée aux salles de thermes	890 à 893	III.	53
— — Plan	1045	III.	279
Amphithéâtre (enseignement) de l'École Polytechnique	672 à 674	II.	261 à 263
— — du Conservatoire des Arts et Métiers	675	II.	264
— — exemples divers	676 à 681	II.	267
— — pente des gradins	683	II.	269
— — de vivisection	684	II.	270
— — de l'École pratique de médecine.	685	II.	272
Andelys (Église des), façade	1221	III.	483
Anet (Château d'), souche de cheminée	384	I.	494
— — entrée	1652 à 1654	IV.	221, 222
— — Façade de la chapelle	1883	IV.	489
Angers. Église de la Trinité	498 à 500	I.	606
— Église Saint-Maurice (croisée d'ogive)	501	I.	607
— Prison	817	II.	512
Angoulême (Cathédrale d'), façade	1038	III.	265
— — plan et coupe	1046, 1047	III.	282
Antichambre de la chapelle, à Versailles	615	II.	129
— d'après Blondel	616, 617	II.	131
Antonin et Faustine (Temple d'), à Rome, façade	52	I.	153
— — entablement	294	I.	403
Anvers (Hôtel de Ville d')	794	II.	465
— Clocher de la cathédrale	1181	III.	449
Appareil de murs en pierre	86 à 88	I.	208, 209
— — en briques	116	I.	233
— — de baies rectangulaires et en arcs	147 à 158	I.	262 à 269
— — vicieux en crossette	156	I.	268
Appentis	318, 340	I.	434, 444
Appeville (Église d')	983, 984	III.	214
Appui	169	I.	276

	Fig.	Vol.	Pages.
Aqueduc du Gard	1525	IV.	84
— de Roquefavour	1526	IV.	85
— d'Arcueil	1527	IV.	85
Ara Cœli (Église d'), à Rome. Portique	313	I.	424
— — Plafond	417	I.	520
Arc. Construction, poussée et équilibre	150	I.	265
— Plein cintre, en segment, brisé (ogival)	151	I.	266
— en ogive, tracés	152 à 154	I.	266
— extradossé, appareil	155	I.	267
— à cinq centres	157	I.	269
— de décharge	159	I.	269
— antique de Falères	201	I.	298
— — de Pérouse	202	I.	299
— latin	204	I.	302
— roman	205 à 211	I.	304 à 306
— gothique, profil	213	I.	308
Arc-boutant. Résistance à la poussée	1081	III.	322
— de Saint-Pierre de Lisieux	1083	III.	326
— de Saint-Wulfrand, à Abbeville	1084	III.	326
— de Saint-Maclou, à Rouen	1085	III.	328
— de Notre-Dame de Paris	1086, 1092	III.	331, 335
— de la cathédrale de Sens	1087	III.	332
— — de Bourges	1090	III.	334
— de Notre-Dame de Dijon	1094	III.	337
— de Saint-Ouen de Rouen	1095	III.	342
— Essai de tracé théorique	1096	III.	343
Arc de Nazareth à Paris, vue	68	I.	168
Arc de triomphe de Titus, à Rome	8	I.	39
— de l'Étoile, à Paris	72	I.	173
— du Carrousel, à Paris	1460	IV.	11
— de Rimini, dit d'Auguste	1461	IV.	12
— du Château-neuf, à Naples	1557	IV.	111
Arcades de l'église Saint-Laurent in Damaso, à Rome	297	I.	410
— des prisons de Venise	298	I.	411
— de la Loge *de' Lanzi*, à Florence	308	I.	419
Arcades intérieures de Saint-Marc de Venise	304	I.	416
— — de la Chapelle Palatine, à Palerme	305	I.	416
— — de Montréale	306	I.	417
— — de Sainte-Sophie de Constantinople	1010	III.	239
— — de la Mosquée de Cordoue	1102	III.	363
Arcade dans un mur en tour ronde	476	I.	590
Architrave (Fonction de l')	229	I.	329
Cf. *Entablements, Ordres.*			
Archives du Ministère des affaires étrangères, façade	769	II.	422
— de la Cour des Comptes, plan, coupe et façade	770, 771	II.	423
— du Crédit Lyonnais, à Paris	773	II.	425

	Fig.	Vol.	Pages.
Arcueil (Aqueduc d')	1527	IV.	65
Argentan (Église Saint-Germain, à)	1187	III.	457
Arles (Amphithéâtre ou Arènes d'), voûtes	450	I.	554
— Église Saint-Trophime, portail	1214	III.	478
Arras (Hôtel de Ville d')	787	II.	459
Arrière-voussure	164, 165	I.	274
Asile d'aliénés de Charenton, plan	21	I.	104
— Sainte-Anne, à Paris, plan	857	II.	601
— de Bracqueville	858	II.	602
— de Saint-Venant, quartier des agités	859	II.	602
— Clôture	860	II.	604
Assise. Temple de Minerve. Base, chapiteau, entablement	272	I.	376
— — Ordre corinthien, travée	295	I.	405
— Église supérieure de Saint-François. *Vue intérieure*	460	I.	568
— — — Détails	461	I.	569
— Églises superposées	1161	III.	424
Astragale	258	I.	367
Athènes. V. *les noms des divers monuments de la ville.*			
Atrium vitré du Palais de Justice à Paris	808, 809	II.	490, 491
— toscan	1703, 1704	IV.	279
— — et *atrium* tétrastyle	1705, 1706	IV.	280
Attachement figuré	1887	IV.	577
Aubazine (Tombeau de Saint-Étienne dans l'église d')	1410	III.	688
Audenarde (Hôtel de Ville d')	786	II.	457
Auguste (Tombeau d'), à Rome	1399	III.	677
Audiences (Salle d') du Tribunal civil de la Seine	801, 803	II.	474, 477
— de la 1re Chambre de la Cour d'appel, à Paris	804	II.	478
— de la Cour d'assises, à Paris	806	II.	483
— de la Cour de cassation	807	II.	485
Autel, à Cavaillon	1148	III.	411
Autun (Cathédrale d')	1108 à 1110	III.	369
— — Porche	1198	III.	467
Auvergne (ancien hôtel d'), à Paris, plan	1673	IV.	247
Avant-scène du Théâtre Français	916	III.	101
Avignon (Cathédrale d'), façade	1206	III.	473
— Château des Papes	1549 à 1551	IV.	106
Azay-le-Rideau (Château d'). Escalier	1770	IV.	362
Babouda (Église de), en Syrie	970	III.	204
Bagnères-de-Bigorre (Établissement thermal de)	886	III.	43
Bagouza (Église de), en Syrie	965, 966	III.	202
Baie rectangulaire	147	I.	262
— — avec jambages inclinés	148	I.	263
— — avec consoles diminuant la portée du linteau	149	I.	263
Bains (Salle de) du château de Rambouillet, décorations céramiques	576, 577	II.	61

	Fig.	Vol.	Pages.
Bains (Service des) dans un hôpital (Saint-Louis)	847	II.	572
— externes, dans un hôpital (Bichat)	848	II.	574
— et *lavoir*, à Caen	887	III.	44
— turcs à Constantinople	894	III.	54
— thermaux. V. *Établissements thermaux. Thermes.*			
Balancement d'un escalier	506	I.	618
— des courbes de niveau d'une rampe douce	525	I.	630
Balbi (Palais), à Gênes. Escaliers	1789, 1790	IV.	378
Babbiani (Tombeau de Valentine) au Louvre	1432	III.	710
Balcon	175 à 181	I.	280 à 282
Balustrade. V. *Balcon.*			
— rampante (escaliers)	514	I.	623
Balustre	12	I.	46
Bandeau du Palais *Farnèse*, à Rome	143	I.	258
— — *Pandolfini*, à Florence	144	I.	258
— du Moyen-âge	145	I.	258
Banque de France, galerie dorée	1735	IV.	315
Baptistère de Constantin, à Rome	1244, 1245	III.	515
— de Pise	1246 à 1248	III.	516, 517
— de Ravenne	1249, 1250	III.	518
— de Saint-Jean, à Poitiers	1251, 1252	III.	519
— de Florence	1253 à 1255	III.	519, 520
Barberini (Palais), à Rome, plan du rez-de-chaussée	37	I.	126
— Voûte de Pierre de Cortone	463	I.	571
— Escalier ovale, plan et coupe	507, 508	I.	618, 619
— (Villa), à Rome	1602	IV.	157
Bartolini (Palais), à Florence	1846, 1847	IV.	436, 437
Base de l'Ionique des Propylées d'Athènes	257	I.	367
— et astragale	258	I.	367
— de Bassæ, de Priène, de Samos, d'Éphèse	259 à 262	I.	368
— de Pompéi, de l'Erechtheion d'Athènes	264, 265	I.	370
— corinthienne du monument de Lysicrates à Athènes	269	I.	374
Basilique (antique) de Palestine (Préneste), façade	196	I.	294
— — de Pestum, plan	244	I.	354
— — de Pompéi	795	II.	469
— — *Ulpia*, à Rome, plan et coupe	796, 797	II.	470, 471
— — — — Coupe longitudinale	947	III.	185
— — *Emilia*, à Rome	946	III.	183
— — *Julia*, à Rome	944, 945	III.	182
— — de Constantin, à Rome	948 à 950	III.	186, 187
— de Vicence	316	I.	428
Basilique (chrétienne) de Saint-Paul-hors-les-Murs, à Rome, plan, coupe transversale	75 I. 182 — 951, 952	III.	188
— — Travée	955	III.	191
— — de Saint-Laurent-hors-les-Murs, à Rome	953, 954	III.	189, 190
— — — façade.	963	III.	200

	Fig.	Vol.	Pages.
Basilique (chrétienne) de Saint-Clément, à Rome, plan et vue intérieure	956, 957	III.	194
— — — clôture du chœur	961	III.	198
— — de Sainte-Agnès, à Rome	958, 959	III.	195
— — de Sainte-Marie de Bethléem	960	III.	197
— — de Saint-Georges au Vélabre, à Rome, façade	964	III.	200
— — de Babouda (Syrie)	970	III.	204
— — de Bagouza (Syrie)	965, 966	III.	202
— — de Galb-Louzeh (Syrie)	967 à 969	III.	203
— — de Tournamin (Syrie)	971, 972	III.	204
— — de Sainte-Marie-Majeure, à Rome	998	III.	221
Bassae (Temple de). Base	259	I.	368
Bassin des Bains de Diane, à Versailles	1621	IV.	182
Beaugency (Hôtel de Ville de), plancher apparent	399	I.	509
Beaune (Église Notre-Dame de). Flèche	1183	III.	453
— — Porche	1192, 1193	III.	464
— (Hôpital de)	1646, 1647	IV.	213
Beauregard (Château de). Salle à manger	601	II.	102
Beauvais. Maison en pans de bois	529	I.	636
Beauvais (Hôtel de), à Paris, plan	1670	IV.	244
— — escalier	1813, 1814	IV.	401
— — cour	1841	IV.	430
Beffroi en charpente de Notre-Dame de Paris	1164	III.	431
Belem (Église de), en Portugal	1101	III.	362
Belles fontaines (Pont des), à Juvisy	1528 à 1530	IV.	86
Belloy (Église de)	1218	III.	481
Belvédère du Vatican, plan et coupe	715, 716	II.	340, 341
Bergerie, dispositions diverses	1582 à 1584	IV.	133, 134
— de Grignon	1585	IV.	135
Berlin. Salle du Reichstag	781	II.	447
Besançon (Abbatoir de). Échaudoirs	876	III.	33
— Palais Granvelle	1820, 1821	IV.	413
Bethléem (Basilique Sainte-Marie, à)	960	III.	97
Bevilacqua (Palais) à Vérone, rez-de-chaussée, façade	315	I.	427
— — Façade générale	1881	IV.	485
Bibliothèque nationale, à Paris, travée de façade, rue Vivienne	131	I.	246
— — Salle de lecture, vue	541	I.	649
— — Salle des manuscrits	748	II.	384
— — Plan général	754	II.	390
— — Salle de lecture, disposition	755	II.	389
— — Magasin de livres	762	II.	399
— — Élévation partielle de la cour	1842	IV.	431
— — Rotonde	1879	IV.	479
Bibliothèque Sainte-Geneviève, à Paris, ancienne salle dans l'abbaye de Sainte-Geneviève	749	II.	385

	Fig.	Vol.	Pages.
Bibliothèque Sainte-Geneviève. Chenau	374	I.	484
— — Plan	377	I.	487
— — Façade et coupe	760, 761	II.	397
Bibliothèque du British Museum, à Londres	750	II.	386
— de Washington	751	II.	387
— de Strasbourg	752, 753	II.	388
— ou *Libreria* de la cathédrale de Sienne	757	II.	395
— du Vatican	758, 759	II.	396
Bibliothèque-Musée de Grenoble	732 à 734	II.	358, 359
— Travée intérieure	756	II.	393
Bigallo (Loge du), à Florence	288	I.	390
Birkenheld (Jardin de), près Liverpool	1612	IV.	167
Blois (Château de). Escalier	509	I.	620
— — Plan	1822	IV.	414
Boccaccio (Tombeau de) dans le cloître de *Santa-Maria della Pace*, à Rome	1420	III.	698
Bois-Sainte-Marie (Église de)	1208	III.	474
Bologne, portique	1717	IV.	297
Bonnet d'évêque (Voûtes en)	481 à 484	I.	593 à 595
Bordeaux. Église Sainte-Croix	212	I.	307
— Bourse	882	III.	39
— Théâtre. Coupe longitud. de la salle et de l'escalier	918	III.	103
— — Plan général du rez-de-chaussée	930	III.	139
— Porte de la grosse cloche	1548	IV.	106
Borghèse (Villa), près de Rome, Casino, Musée	713	II.	336
Bosquet de la Colonnade, à Versailles	1625	IV.	187
— du Théâtre d'eau, à Versailles	1625	IV.	188
Bossages. Architecture florentine	91, 92	I.	212, 213
— de la porte dite le Baptistère de Louis XIII, à Fontainebleau	135	I.	251
— décorés, au Louvre	136, 137	I.	252
— — des colonnes de Philibert Delorme, aux Tuileries	138	I.	253
Boulingrin (Exemple de)	1620	IV.	180
Bourges (Cathédrale de)	1089, 1090	III.	334
— Escaliers de l'Hôtel de Jacques Cœur	1782	IV.	369
Bournazel (Château de)	1849, 1850	IV.	439
Bourse de commerce (ancienne), à Londres	877	III.	36
— des draps, à Perpignan	878	III,	36
— de Bordeaux, plan et façade	882	III.	39
— de Paris, plan et coupe	883	III.	40
Bracqueville (Asile d'aliénés de)	858	II.	602
Braschi (Palais), à Rome, escalier	1787, 1788	IV.	376
Brescia. Portique du Palais municipal	281	I.	382
Brézé (Tombeau de Louis de), à Rouen	1421	III.	699
Briques (Murs en). Appareils et rencontres	116	I.	233

	Fig.	Vol.	Pages.
Brou (Église de). Sarcophage de Marguerite d'Autriche	1407	III.	686
Bruges, pierre tombale gravée en cuivre dans la cathédrale	1504	III.	683
Bruxelles (Hôtel de Ville de). Vue	359	I.	461
Buanderie (hôpitaux)	854	II.	590
Budapest (Hôpital Saint-Étienne, à). Plan général	835	II.	550
Buffet de Trianon, à Versailles	1628	IV.	191
Bureaux administratifs. Au Ministère des Affaires Étrangères.	763	II.	413
— — de la Cie du chemin de fer d'Orléans.	766	II.	417
— — Disposition des employés	774	II.	427
Bussy-Rabutin (Château de). Portiques	1728	IV.	309
Buttes-Chaumont (Square des)	1613	IV.	168
Ca d'oro, à Venise, façade	1864	IV.	456
Cabinet. Hôtel Lauzun, à Paris	575, 576	II.	57
— des Médailles, à Versailles	605	II.	109
Cabinets d'aisances superposés	578	II.	63
— dans les écoles	655, 656	II.	222, 223
Caen. Hôtel d'Écoville, lucarnes	379	I.	490
— — plan et coupe	1851, 1852	IV.	440, 441
— Manége	706	II.	324
— (Églises de). V. *Trinité*, *Saint-Étienne*, *Saint-Pierre*.			
Cahors (Cathédrale de)	1048, 1049	III.	283
— (Pont de)	1538	IV.	97
Caire (Le). Maison	121	I.	237
— Tombeau des Kalifes	1402	III.	679
— Fontaine mauresque	1483	IV.	36
— Mosquée d'El-Moyed	1309, 1310	III.	598, 599
— — d'Hassan	1311, 1312	III.	600
— — de Kaïl-Bey	1313	III.	601
Caissons de voûtes	447	I.	552
Calvaire de Pleyben	1450	III.	727
Calventius (Tombeau de), à Pompéi	1396	III.	675
Cambrai, porte de la ville	1556	IV.	110
Campanile de Florence. Fenêtres	183	I.	284
— — Façade et coupe	1170	III.	436
— de l'église *San Rustico*, à *Caravaggio*	1174	III.	441
— de Saint-Marc de Venise	1167, 1168	III.	433
Cf. *Clocher*.			
Campo santo de Pise	1434, 1435	III.	714
Capitole de Rome. Travée	24	I.	107
— — Vue pittoresque	40	I.	131
— — Escaliers extérieurs	1741	IV.	326
— — Palais du Sénateur	1741	IV.	326
Capitole de Toulouse, cour	1843	IV.	430
Caprarole (Château de), en Italie. Voûtes	457	I.	567
— — Plan	1791	IV.	379
— — Façades	1866	IV.	459

	Fig.	Vol.	Pages.
Caprarole (Casino de)	1607, 1608	IV.	162, 163
Caravaggio. Campanile de l'église *San Rustico*	1174	III.	441
Carcassonne. Murs de la cité	81	I.	204
— Église Saint-Nazaire	1116, 1117	III.	374
Cariatides (Tribune des) ou *Pandrosium*, à Athènes. Façade et détails	230, 231	I.	331 332
Carnac. V. *Karnak*.			
Carnavalet (Hôtel), à Paris, plan	555	II.	38
Cascade dans le Jardin du Palais *Colonna*, à Rome	1616	IV.	176
— de la Villa *Aldobrandini*, à *Frascati*	1605, 1606	IV.	160, 161
— du Parc Saint-Cloud	1627	IV.	190
Caserne. Pavillon de casernement	638	II.	188
— de la Garde Républicaine du square Monge	639	II.	189
— de pompiers, rue Carpeaux, à Paris	1563, 1564	IV.	115
— pour un régiment de cavalerie	1565	IV.	116
Caserte (Palais de). Vestibule central	1711 à 1713	IV.	286 à 288
— — Escalier, vue intérieure	1786	IV.	369
— — Façade	1875	IV.	473
Casino de Caprarole	1607, 1608	IV.	162, 163
Catane, couvent des Bénédictins, plan	1715	IV.	295
— — escalier	1765	IV.	356
Cavaillon, autel	1148	III.	411
Cave voûtée contre un mur séparatif	618	II.	136
Caveau pour sépultures superposées	1444	III.	722
Cecilia Metella (Tombeau de), à Rome, vue	89	I.	210
Cefalù (Portes antiques de), en Sicile	188, 189	I.	289
Cergy (Église de). Portail	1219	III.	481
Cérisy-la-Forêt (Église de)	981, 982	III.	212
Cernay (Réfectoire de l'abbaye des Vaux de)	1373, 1374	III.	657
Chaînes en pierre	110 à 113	I.	228, 229
— d'angle	139	I.	254
— — du Palais Farnèse, à Rome	140	I.	255
— — du Palais *Pandolfini*, à Florence	141	I.	256
Chaire à prêcher extérieure dans le cloître de Saint-Dié	1353	III.	640
Chalet suisse (Ancien)	245	I.	355
Chambéry (Chapelle du château de)	1141, 1142	III.	406
Chambon. Chapelle funéraire	1448, 1449	III.	726
Chambord (Château de). Façades	360	I.	464
— — Souches de cheminées	385	I.	495
— — Plan d'ensemble	1709	IV.	285
— — Escalier	1710, 1783	IV.	285, 372
Chambranle	186 à 200	I.	288 à 297
Chambres de la Tour de l'Abreuvoir, à Guérande	544	II.	25
— du château de Kérouzéré (Finistère)	545	II.	26
— du Moyen-âge, d'après Viollet-Leduc	546, 549	II.	27, 30
— de parade, d'après Blondel	560, 561	II.	42

	Fig.	Vol.	Pages.
Chambres en niche	562, 563	II.	43
— principale et cabinet de toilette	565	II.	48
— de l'Hôtel Cluny, à Paris	566	II.	49
— du Roi, à Fontainebleau	567, 568	II.	50
— de l'Hôtel Soubise, à Paris. Plan	571	II.	51
— de Louis XV, à Versailles	569	II.	52
— de la Reine, à Versailles	570	II.	52
— en niche du presbytère de Saint-Nicolas-du-Chardonnet, à Paris	572	II.	52
— de l'Hôtel Lauzun, à Paris	573, 574	II.	53
— du Vatican	588	II.	82
Chambre des Députés (Salle de la), à Versailles	778	II.	441
— — projetée à Paris	779	II.	443
Chambre de Tribunal, ensemble de la 1re chambre du Tribunal de la Seine	802	II.	475
— — correctionnelle	805	II.	482
— (Grande) de la Cour de cassation	807	II.	485
Chambrée de caserne	638	II.	188
Champs (Château de). Plan	564	II.	44
Chancellerie (Palais de la), à Rome. Travée	26	I.	109
— — — Fenêtre	216	I.	310
— — — Portiques de la cour	225	I.	321
Chantilly (Château de). Écuries	623, 624	II.	150
Chapelle de Versailles. Travées intérieures	56	I.	157
— — Vue extérieure	217	I.	311
— — Toitures	358	I.	460
— — Plans et coupe	1280, 1281	III.	564
— Palatine, à Palerme. Coupes	305	I.	416
— — — Coupe transversale	458	I.	567
— — — Voûte en stalactites	459	I.	567
— (Sainte), à Paris	357	I.	459
— de Charlemagne, à Aix-la-Chapelle	1005, 1006	III.	254
— du château de Saint-Germain-en-Laye	1051, 1052	III.	286, 287
— — Vincennes	1130 à 1132	III.	394, 395
— — Chambéry	1141, 1142	III.	406
— de Saint-Germer	1215, 1216	III.	479
— Émilienne, île de *Murano*	1277	III.	560
Chapelle funéraire de Louis XVI	1430 à 1432	III.	716, 717
— — égyptienne	1445	III.	724
— — de Saint-Jean-du-Doigt	1446 à 1448	III.	725, 726
— — de Chambon	1448, 1449	III.	726
— de cimetière, à Saint-Avioth	1451, 1452	III.	728
Chaperon de mur	94 à 96	I.	216
Chapiteau dorique de *Pestum*. Profil	236	I.	341
— — du Forum triangulaire de Pompéi	237	I.	341
— *ionique* des Propylées d'Athènes	257	I.	367

	Fig.	Vol.	Pages.
Chapiteau ionique du Musée d'Athènes	263	I.	369
— — de Pompéï	264	I.	370
— — de l'Erechtheion, à Athènes	265	I.	370
— — de Priène	266	I.	371
— *corinthien* du temple de Mars Vengeur, à Rome	4, 5	I.	36, 37
— — — Plan	271	I.	376
— — du monument de Lysicrates, à Athènes	269	I.	374
— — du Tholos d'Épidaure	270	I.	375
— — du temple d'Assise	272	I.	376
— — du temple de Vesta, à Tivoli	273	I.	376
Charenton (Maison de santé de). Plan	21	I.	104
— — Ordre des portiques	289	I.	391
— — Détail	290	I.	392
Charpente apparente. Cathédrale de Montréale (Sicile)	422	I.	522
— Église *San-Miniato*, à Florence	423	I.	523
— Cathédrale de Messine	424	I.	424
— de Westminster-Hall (Angleterre)	425	I.	524
— de Hampton-Court —	426	I.	525
Chartres. Maison des Consuls, fenêtre à meneaux	174	I.	278
— Sculptures des portails de la cathédrale	1326 à 1328	III.	613 à 615
— Vitrail de N.-D. de la Belle-Verrière	1338	III.	624
Chartreuse de Pavie. Cloître	1344	III.	636
— de Rome	1266	III.	540
— de Florence	1365	III.	651
— — Habitation d'un Chartreux	1366, 1367	III.	632
Château. V. les noms de chacun.			
Château des Papes, à Avignon	1549 à 1551	IV.	106
Château-Neuf (Arc de triomphe du), à Naples	1557	IV.	111
Château-Larcher. Lanterne des morts	1454	III.	729
Château Saint-Ange, à Rome	1520	IV.	77
Châteaumeillant (Église de). Abside	1138	III.	404
— Plan, coupe, façade	1212	III.	476
Châtel-Montagne (Église de)	1209 à 1211	III.	474, 475
Chauffage (Schéma d'un) par l'eau chaude	630	II.	166
— par la vapeur, circulation	631	II.	168
— à moyenne pression	632	II.	168
— à basse pression	633	II.	169
Chauriat (Église de)	1071	III.	302
Chaumont (École normale de). Dortoir	665	II.	243
Cheminée (Tuyaux de) 115	I. 323, 629	II.	159
— (Souches de). Château de Saint-Germain	382	I.	492
— — de Martainville	383	I.	493
— — d'Anet	384	I.	494
— — de Chambord	385	I.	495
— intérieure du Mont-Saint-Michel	547	II.	28
— — château de Saint-Germain	548	II.	29

	Fig.	Vol.	Pages.
Cheminée intérieure du château de Lésigny	551	II.	32
— — Salon de Mars, à Saint-Germain	552	II.	33
— — Salon d'Hercule, à Versailles	590	II.	85
— — Cabinet de Louis XV, à Versailles	591	II.	86
Chenau antique de Métaponte	351	I.	452
— (Disposition d'un)	352	I.	453
— du Moyen-âge, salle synodale de Sens	353	I.	454
— de la cour du Louvre	373	I.	483
— de la Bibliothèque Sainte-Geneviève	374	I.	484
— de l'École des Beaux-Arts	375	I.	484
— avec ressauts et trop-plein	376	I.	485
Cherubini (Tombeau de)	1442	III.	720
Ciborium de Saint-Georges au Vélabre, à Rome	1149	III.	412
Cimetière de Montfort-l'Amaury	1439, 1440	III.	718
— *San-Spirito*, à Rome	1441	III.	719
Cintre de voûte	438	I.	542
Cirque d'hiver, ou des Filles du Calvaire, à Paris. Plan et coupe.	363	I.	470
Cirque romain, dit *Circus Maximus*, à Rome	907	III.	81
Citerne	620	II.	139
Clairvaux (Ancienne abbaye de)	1361	III.	648
Classe (Écoles primaires), disposition pour *grands* et *petits*	651	II.	215
— Enseignement primaire, éclairage unilatéral ou bilatéral.	652 à 654	II.	216, 217
— de dessin	657	II.	225
— Enseignement secondaire, groupe de classes	661	II.	235
Clément Thomas et Lecomte (Monument des généraux)	1478	IV.	29
Clermont-Ferrand. Fontaine d'Amboise	1489	IV.	40
— Églises N.-D. du Port	1022 à 1025	III.	254, 255
Climat. Proportion des fenêtres	23 à 26	I.	107 à 109
— Épaisseur des murs	119 à 121	I.	237
Clocher de l'église Saint-Zénon, à Vérone	1165	III.	432
— de *Pistoia*	1166	III.	432
— de Saint-Marc de Venise	1167-1168	III.	433
— de Pise, dit la Tour penchée	1169	III.	434
— de Florence, dit le Campanile	1170	III.	436
— de la *Giralda*, à Séville	1171, 1172	III.	439
— de la Puisalicon (Hérault)	1173	III.	441
— de *San Rustico*, à *Caravaggio*	1174	III.	441
— de Langrune	1176, 1177	III.	443
— de *Santo Abbondio*, à Côme	1178	III.	446
— de la chapelle de Kreisker, à Saint-Pol-de-Léon	1179	III.	447
— de Notre-Dame de Paris	1180	III.	448
— de la cathédrale d'Anvers	1181	III.	449
— de la cathédrale de Laon	1182	III.	451
Cf. *Flèche*.			
Cloître de Saint-Jean de Latran, à Rome. Travées	309	I.	419
— de la cathédrale de Laon	310	I.	420

	Fig.	Vol.	Pages.
Cloître de Semur	311	I.	421
— — Détail	1350	III.	639
— du couvent de la *Pace*, à Rome..... 312 I. 422 —	1355 à 1357	III.	644, 645
— de la Chartreuse de Pavie	1344	III.	636
— de Saint-Rémy (Bouches-du-Rhône)	1345, 1346	III.	637
— de Saint-Michel-du-Frigolet	1347 à 1349	III.	638
— du Mont-Saint-Michel	1351, 1352	III.	639
— de Saint-Dié	1353	III.	640
Clôture de chœur, à Saint-Clément, à Rome	961	III.	198
— à Notre-Dame de Paris	1747	III.	410
Clôture de chapelle, à Notre-Dame de Saint-Omer	1156	III.	419
Cluny (Hôtel de), à Paris. Lucarnes	354	I.	455
— — Chambres	566	II.	49
— (Église de l'ancienne abbaye de). Plan	1146	III.	409
— (Musée de). Escalier en bois	1774	IV.	365
Colisée, ou amphithéâtre Flavien, à Rome. Murs	108	I.	226
— Voûtes en briques et blocages, sur piédroits en pierre.	436	I.	540
— Disposition et construction, de I à VIII	905, 906	III.	78, 79
Collège Innocenziano, à Rome	1364	III.	650
— des Bernardins, à Paris. Réfectoire	1371, 1372	III.	656
Colleone (Monument du), à Venise	1471	IV.	23
Colombier du manoir Ango. à Varengeville	1591	IV.	139
Colonie pénitentiaire de Mettray	828	II.	531
Colonna (Palais), à Rome. Cascades	1616	IV.	176
Colonnade circulaire, temple de l'Amour, à Trianon	226	I.	323
Colonnes en général. V. *Ordres*.			
— (Espacement des)	55	I.	156
Colonne de Duilius, à Rome	1456	IV.	6
— Trajane, à Rome. Construction	1457	IV.	7
— de Juillet, à Paris	1458	IV.	8
— du Châtelet, à Paris	1473	IV.	24
— de l'ancienne barrière du Trône, à Paris	1474	IV.	25
Columbarium, à Rome	1400, 1401	III.	678
Combles. Cas de rencontre entre bâtiments de largeur égale ou inégale	324 à 326	I.	436
— Cas divers de rencontres	327 à 333	I.	437 à 439
— Rencontres entre combles cylindriques	334 à 336	I.	440
— brisés	337	I.	440
— — Cas de rencontres	338, 339	I.	441
— Poussée	341, 342	I.	446
— polygonaux, poussée neutralisée par une ceinture	343	I.	447
— habitables	361	I.	465
Côme. Église *Sant'Abbondio*	1178	III.	446
Compas (Pochette à)	2	I.	27
Compiègne. Dépôt d'étalons	1573	IV.	127
Comptoir d'escompte (Hôtel du), à Paris. Plan du sous-sol et du rez-de-chaussée	767	II.	419

	Fig.	Vol.	Pages.
Concorde (Temple de la), à Rome. Corniche	13	I.	47
— (Place de la), à Paris. Façade des monuments	59	I.	159
— — Balcons	175	I.	280
— — Plan général	1502	IV.	56
Conseil d'État au Palais-Royal. 1er étage	775	II.	429
Conservatoire des Arts et Métiers, grand amphithéâtre	675	II.	264
— Plan général du rez-de-chaussée	698	II.	315
Constantinople. Églises. V. *SS. Serge et Bacchus, Sainte-Sophie*.			
— Bains turcs	894	III.	54
— Fontaine du Sultan Achmed	1482	IV.	35
Consultation (Hôpitaux)	855	II.	593
Contrefort ou *Éperon*. (Cf. *Églises diverses*)	117	I.	235
Corbeil (Prison de)	819	II.	514
Cordoue (Mosquée de). Arcades intérieures	1102	III.	363
Cori (Temple de). Plan et façade	50	I.	151
— — Porte	61	I.	160
— — Ordre dorique, travée	292	I.	397
Corinthe (Ordre dorique de)	246	I.	356
Corneto. Tombeaux étrusques	1389, 1390	III.	672
Corniche antique	97	I.	216
— du Moyen-âge	98, 146	I.	217, 259
— grecque avec doucine	234	I.	335
— du Palais *Strozzi*, à Florence	276	I.	379
Cf. *Entablement*.			
Corniche intérieure, indication vicieuse	408	I.	515
— du Salon de la Guerre et du Cabinet des Médailles, à Versailles ; de l'Hôtel du Ministère des Travaux publics, de l'ancien hôtel des Postes, de la Chambre de Henri II, au Louvre	409 à 413	I.	513
Corridor des bureaux, à l'Hôtel de Ville de Paris	1733	IV.	313
— du service de l'Instruction au Palais de Justice	1734	IV.	315
Corsini (Palais), à Rome. Plan du rez-de-chaussée	432	I.	535
Cotés (Exemples de plans)	1885, 1886	IV.	515, 516
Coucy (Château de). Tour	1539	IV.	98
Coulmiers. Monument commémoratif	1475	IV.	26
Cour ovale de Fontainebleau	1720, 1721	IV.	302, 303
— de l'hôpital de Milan	1722, 1723	IV.	304
— du Lycée de Toulouse	1729, 1730	IV.	310
— centrale (ancienne) de l'Hôtel de Ville de Paris	1731	IV.	311
— du Palais du Podestat, à Florence	1746	IV.	331
— d'une maison arabe, à Grenade	1815	IV.	408
— du *Tabularium*, à Rome	1816	IV.	410
— du Palais Granvelle, à Besançon	1820, 1821	IV.	413
— — *Strozzi*, à Florence	1824, 1825	IV.	416

	Fig.	Vol.	Pages.
Cour du Palais Farnèse, à Rome	1826	IV.	417
— — Vieux, à Florence	1827, 1828	IV.	418, 419
— — *Pitti*, à Florence	1829	IV.	420
— *Massimi*, à Rome	1830	IV.	421
— de la villa du pape Jules, à Rome	1833	IV.	425
— du Palais *Visconti* (*Galeas*), à Pavie	1834	IV.	425
— — d'*Alcala de Henares*	1835 à 1837	IV.	426
— de l'Hôtel Sully, à Paris	1838	IV.	428
— — du Gouverneur du Crédit foncier, place Vendôme, à Paris	1839, 1840	IV.	429
— de l'Hôtel de Beauvais, à Paris	1841	IV.	430
— du Capitole de Toulouse	1843	IV.	430
— de la Bibliothèque nationale, à Paris	1842	IV.	431
— de l'Hôtel Amelot, à Paris	1844	IV.	432
— de marbre, à Versailles	1845	IV.	433
— — *Bartolini*, à Florence	1846, 1847	IV.	436, 437
— du Palais *Spada*, à Rome	1848	IV.	438
Couvent de Saint-Clément, à Rome	1354	III.	642
— de *Santa-Maria della Pace*, à Rome	1355 à 1357	III.	644, 645
— de *Santa-Maria in Trivio*, à Rome	1358	III.	646
— de *San Pietro in Vincoli*, à Rome	1359	III.	647
Couverture, en appentis, à deux égouts, avec pignons, en pavillon, avec longs pans et croupes. (Cf. *Combles*.)	318 à 325	I.	434 à 436
Crèche ou *nourricerie* (hôpitaux d'enfants)	846	II.	568
Crédit Lyonnais (Hôtel du), à Paris	765	II.	415
— Archives, à Paris	773	II.	425
Crédit Foncier (Hôtel du Gouverneur du), place Vendôme	1839, 1840	IV.	429
Crema (Cathédrale de). Façade	1258	III.	510
Croisée d'ogive 301 I. 607 —	1041 à 1044	III.	274, 276
Croix monumentale, à Saint-Nectaire	1467	IV.	19
— — à Saint-Cirgues	1468	IV.	19
Croquis	16	I.	53
Crossette, appareil vicieux d'un arc	156	I.	68
— de chambranle	186	I.	288
Croupe	323	I.	436
— Disposition des fermes	349	I.	450
Crypte d'Issoire	1158	III.	422
— de l'église Saint-Bénigne, à Dijon	1159	III.	423
— de l'église de Spire	1160	III.	423
— de l'église Saint-François d'Assise (églises superposées).	1161	III.	424
— de l'église *San Martino ai Monti*, à Rome	1162	III.	425
— du Mont-Saint-Michel	1163	III.	426
Cuba (Palais arabe de la), en Sicile	120	I.	237
Cuisines de Fontevrault	606 à 608	II.	113
— du Palais des Ducs de Bourgogne, à Dijon	609	II.	114
— du Monastère de Durham (Angleterre)	610	II.	115

	Fig.	Vol.	Pages.
Cuisines du château de Raby	611	II.	116
— (Aile des) dans un château, d'après Blondel	612	II.	117
— (Service des), dans un hôtel meublé aux Champs-Élysées	635	II.	182
— d'un hospice	647	II.	203
— d'hôpitaux	852, 853	II.	588
Delaroche (Tombeau de Mme), par Duban	1411, 1412	III.	689, 690
Dépôt central des Postes et Télégraphes, à Paris	773	II.	425
Dépôt d'étalons, à Compiègne	1573	IV.	127
Dessin en perspective et en géométral	4, 5	I.	36, 37
— en plan et en perspective	6, 7	I.	38
— par les axes, plans et coupes	9 à 10 *bis*	I.	41, 43
— par les lignes limites	12	I.	46
— en élévation	11 à 14	I.	45 à 47
— en développement	15	I.	49
— en croquis	16	I.	53
Développement	15	I.	49
Dieppe, église Saint-Jacques	1217	III.	480
Dijon. Tourelle en encorbellement	130	I.	243
— Porte d'un hôtel	218	I.	312
— Cuisines du Palais des ducs de Bourgogne	609	II.	114
— Église Saint-Bénigne. Crypte	1159	III.	423
— Église Notre-Dame	1093, 1094	III.	337
— Église Saint-Michel	1278	III.	561
— Tombeau de Philippe Pot	1409	III.	688
— Palais de Justice. Porche	1665	IV.	234
— — Façade	1666	IV.	235
— Hôtel de Vogué. Portique d'entrée	1725 à 1727	IV.	307
— Maison ancienne	1817, 1818	IV.	411
— Palais des ducs de Bourgogne. Plan partiel	1823	IV.	415
Dinan. Église Saint-Sauveur. Abside	1139, 1140	III.	405
Dol (Église de)	1235, 1236	III.	504
Domont (Église de)	1111	III.	370
Donjon de Provins	1543 à 1545	IV.	103
Doria (Palais), à Rome. Écuries	625 à 627	II.	151, 152
— — Vestibule intérieur	1707	IV.	283
Doria (Villa), à Gênes. Treille	1633	IV.	193
Dortoir d'hospice	642	II.	196
— de Lycée, à Grenoble	660	II.	234
— de l'École normale de Chaumont	665	II.	243
— de l'abbaye du Mont-Saint-Michel	1376	III.	658
Duban (Tombeau de)	1443	III.	721
Durazzo (Palais), à Gênes. Escalier	1797, 1798	IV.	391
Durham (Monastère de), en Angleterre. Cuisines	610	II.	115
— (Église de)	1063	III.	298
Ébrasement	161, 162	I.	272, 273

	Fig.	Vol.	Pages.
Ébrasement de fenêtre du Moyen-âge	550	II.	31
Ébreuil (Église d')	1224	III.	486
Échaudoir	876	III.	33
École mixte	648	II.	210
— Groupe scolaire, rue Saint-Lambert, à Paris	649	II.	211
— — à Ivry-sur-Seine	650	II.	212
— Disposition des tables suivant les âges	651	II.	215
— Éclairage des classes	652 à 654	II.	216, 217
— Coupe d'une classe	654	II.	217
— Cabinets d'aisances	655, 656	II.	222, 223
— Salle de dessin	657	II.	225
École normale de Chaumont. Dortoirs	665	II.	243
École des Arts et Métiers, à Lille	668	II.	248
École des Beaux-Arts, à Paris. Plan général	43	I.	143
— — Travée de façade	123	I.	239
— — Profils superposés	127, 128	I.	241
— — Chenau	375	I.	484
— — Plafond de la Bibliothèque	415	I.	517
— — Hémicycle. Plan	682	II.	268
— — Salles de dessin et de modelage.	705	II.	321
— — Musée	718 à 720	II.	344, 345
— — Monument de H. Regnault	1477	IV.	28
— — Escalier de la salle Melpomène.	1764	IV.	355
— — Palais des études. Façade	1870	IV.	470
École de Médecine, à Paris. Salle de cours de l'École pratique.	685	II.	272
— Plan général. École de médecine et École pratique	707	II.	325
École militaire, à Paris. Vue	54	I.	155
— Ensemble	1559 à 1562	IV.	112
— Vestibule, plan	1677	IV.	249
— Escalier, départ	1796	IV.	388
Écouen (Château d'). Porte	214	I.	309
— Voûtes de la chapelle	504	I.	609
— Façade. Motif milieu	1876	IV.	474
Écoville (Hôtel d') à Caen. Lucarnes	379	I.	490
— Cour	1851, 1852	IV.	440, 441
Écuries en stalles et en boxes	621	II.	146
— (Petites) du Palais de Versailles	622	II.	148
— du château de Chantilly	623, 624	II.	150
— du Palais *Doria*, à Rome	625 à 627	II.	151, 152
— du Palais des gardes-nobles, à Rome	628	II.	153
Edfou (Temple d'), en Égypte	936	III.	168
— Propylées	936 III. 168, 1648	IV.	218
Égine (Temple d'). Restauration, par Ch. Garnier	918	III.	170
Église attribuée à Bramante, près de Rome	1267	III.	541
— *della Saluta*, à Venise	1268	III.	542

	Fig.	Vol.	Pages.
Église à coupole, près du Forum de Trajan, à Rome	1275	III.	557
— en général. V. *Saint*, *Sainte*, ou le nom de la ville.			
Égout (*Tout à l'*). Plan de sous-sol avec canalisation	619	II.	138
Eleusis (Propylées d')	1649, 1650	IV.	219
Embrèvement (Menuiserie)	534	I.	642
— vicieux	535	I.	642
Embrun (Église d'). Porche	1197	III.	466
Encorbellement, exemple pris à Dijon	130	I.	243
Entablement de la tribune des cariatides, à Athènes	230, 231	I.	331, 332
— théorique de l'ordre antique	232	I.	333
— du Temple de la Piété, à Rome	233	I.	334
— du Panthéon. Plan et coupe	11, 235	I. 45	338
— *dorique*. Explication généralement admise de son origine	238	I.	342
— — Hypothèse sur son origine	239 à 242	I.	344 à 346
— — du *Tabularium*, à Rome	247	I.	357
— — du Palais *Massimi*, à Rome	248	I.	358
— *ionique* de Pompei, de l'Erechtheion d'Athènes	264, 265	I.	370
— — du Temple de Priène	266	I.	371
— *corinthien* du Temple d'Assise	272	I.	376
— — — de Vesta, à *Tivoli*	273	I.	376
— — — de Jupiter Stator, à Rome	274	I.	377
— — — du Soleil, à Rome	275	I.	378
— — — d'Antonin et Faustine, à Rome	294	I.	403
— *en bois* (toscan)	285, 286	I.	388
— — de Charenton	290	I.	403
Entraigues (Église Saint-Michel d')	1242, 1243	III.	512
Entrepôt des vins du quai Saint-Bernard, à Paris	872	III.	27
Éperon ou Contrefort. V. *Contrefort*, *Églises*, *Arc-Boutant*.			
Éphèse (Temple d'). Base	262	I.	368
Epidaure (Tholos d'). Travée, chapiteau et entablement de l'ordre corinthien intérieur	270	I.	375
Équerre	1	I.	26
Erechtheion, à Athènes. Base, chapiteau, entablement	265	I.	370
Escalier. Balancement	506	I.	618
— ovale du Palais *Barberini*, à Rome	507, 508	I.	618, 619
— du château de Blois. Façade	509	I.	620
— — de Saint-Germain. Façade	510	I.	621
— sur trompes	511	I.	622
— (Marches d') massives ou avec semelles	512, 513	I.	622
— (Balustrade d')	514	I.	623
— du Palais Royal. Rampes en métal	515	I.	624
— (Limons d') à la française et à l'anglaise	517, 518	I.	625
— du Pavillon des Chartreux, au Luxembourg	519	I.	626
— en fer	520	I.	627

	Fig.	Vol.	Pages.
Escalier (Paliers d')	521, 522	I.	627
— de *Sûreté* au *Dépôt* du Palais de Justice	815	II.	508
— d'écoles, de lycées, hôpitaux, gares, théâtres, etc. V. ces mots.			
Escaliers extérieurs de la Trinité des Monts, à Rome	1509	IV.	63
— des Géants à Venise	1739, 1740	IV.	324, 325
— du Capitole de Rome	1741	IV.	326
— de la Cour des Fontaines, à Fontainebleau	1742	IV.	327
— du Palais de Justice, rue du Harlay, à Paris	1743	IV.	328
— de la Cour du Cheval Blanc, à Fontainebleau	1744, 1745	IV.	331
Escaliers intérieurs et Vestibule du Palais ducal de Gênes	1694, 1695	IV.	266
— des Ambassadeurs (démoli), à Versailles	1750 à 1752	IV.	340
— du Palais Royal, à Paris. Plafond	1753	IV.	340
— de l'Opéra. Plan	1754	IV.	342
— de l'ancien Opéra, rue Le Peletier (démoli)	1755	IV.	346
— du Sénat, au Luxembourg	1756, 1757	IV.	348
— de l'Hôtel de Ville de Paris	1758, 1759	IV.	350
— royal du Vatican	1760, 1761	IV.	351
— de l'Odéon	1762, 1763	IV.	354
— de la Salle Melpomène, à l'École des Beaux-Arts	1764	IV.	355
— du Couvent des Bénédictins, à Catane	1765	IV.	356
— desservant plusieurs étages (fig. théorique)	1766	IV.	358
— de Henri II, au Louvre	1767	IV.	359
— du château de Saint-Germain	1768, 1769	IV.	360, 361
— — d'Azay-le-Rideau	1770	IV.	362
— dit *la Scala d'Oro*, au Palais ducal de Venise	1771 à 1773	IV.	363
— en bois du Musée de Cluny	1774	IV.	365
— de la Colonnade du Louvre	1775	IV.	366
— en tourelle d'angle, à Montferrand	1776	IV.	368
— de l'hôtel de Jacques Cœur, à Bourges	1782	IV.	369
— du château du Pailly	1777, 1778	IV.	369
— d'une maison à Tours	1779 à 1781	IV.	370
— du château de Chambord	1783	IV.	372
— au Palais Royal, aile Montpensier	1784	IV.	374
— de Percier, au Louvre (démoli)	1785	IV.	375
— du Palais de Caserte	1786	IV.	375
— du Palais *Braschi*, à Rome	1787, 1788	IV.	376
— du Palais *Balbi*, à Gênes	1789, 1790	IV.	378
— circulaire, en rampe douce, au Vatican	1792, 1793	IV.	380
— — — d'une citerne, à Turin	1795	IV.	382
— de l'École militaire, à Paris, départ	1796	IV.	390
— du Palais *Durazzo*, à Gênes	1797, 1798	IV.	391
— de l'Hôtel Sallé, à Paris	1799 à 1803	IV.	392 à 394

	Fig.	Vol.	Pages.
Escaliers intérieurs double, à rampes circulaires du Palais *Ranuzzi*, à Bologne	1804	IV.	395
— avec limons portés par des arcs (fig. théorique)	1805	IV.	396
— d'une ancienne maison (démolie), rue du Coq-Saint-Jean, à Paris	1806 à 1808	IV.	397
— près de la Salle du Théâtre, à Versailles	1809, 1810	IV.	398
— des salles correctionnelles, au Palais de Justice, à Paris	1811	IV.	399
— du Muséum d'Histoire naturelle	1812	IV.	400
— de l'Hôtel de Beauvais, à Paris	1813, 1814	IV.	401
Escurial (Palais de l'). Plan	35	I.	125
Esnandes (Église fortifiée d')	1257	III.	522
Este (Villa d'), à *Tivoli*. Plan	22	I.	105
— — — Terrasses	1604	IV.	159
Étables (Exemples d')	1574	IV.	129
— (Ventilation des)	1575 à 1577	IV.	130
— (Grandes), avec greniers à fourrages	1578 à 1580	IV.	131
— en boxes	1581	IV.	132
Étaiement. Théorie de l'arc-boutant	1088	III.	332
Étrusques (Tombeaux), à *Corneto*	1389, 1390	III.	672
Eu (Église d')	1103 à 1105	III.	364
— — Façade latérale	1233	III.	499
Extradossé (Appareil) d'un arc	155	I.	263
Façades. Rencontre des murs de refend avec le mur de façade	1861, 1862	IV.	452
Faculté des sciences, à la Sorbonne	691	II.	289
Falères (Arc ou porte antique)	201	I.	298
Fano (Porte antique de)	67	I.	167
Faouet (Église du). Jubé	1155	III.	416
Farnèse (Palais), à Rome. Fenêtres	14	I.	49
— Travée de portique sur la cour	46	I.	147
— Angle de la façade	140	I.	255
— Bandeau	143	I.	258
— Plafond	419	I.	520
— Galerie des Carrache	456	I.	566
— Vestibule. Plan	1684	IV.	255
— — Coupes	1685, 1686	IV.	256
— Plan général	1826	IV.	417
— Façade	1856	IV.	448
Farnèse (Jardins), à Rome. Porte	314	I.	426
Farnésine (La), à Rome	1689, 1690	IV.	262, 263
Fécamp (Église abbatiale de). Jubé	1152, 1153	III.	414
Fenêtre du Palais Farnèse, à Rome	14	I.	49
— de la cour du Louvre	64	I.	163
— Construction	167 à 173	I.	276, 277
— à meneaux (Maison des Consuls, à Chartres)	174	I.	278

	Fig.	Vol.	Pages.
Fenêtre d'église à grands vitrages (Église Saint-Pierre de Louviers)	182	I.	283
— du campanile de Florence	183	I.	284
— de la salle synodale de Sens	184	I.	285
— du temple de Vesta, à Tivoli	187, 192	I.	288, 291
— à chambranle, consoles et corniche	194	I.	293
— de la basilique de Palestrine (Préneste)	196	I.	294
— du Palais *Sacchetti*, à Rome	197	I.	294
— d'un palais, à Florence	200	I.	297
— du Palais de la Chancellerie, à Rome	216	I.	310
— du Moyen-âge, ébrasement et meneaux	550	II.	30
Fère-en-Tardenois (Château de la)	597	II.	92
Ferme en charpente	344	I.	448
— Compositions diverses	345 à 348	I.	449
Ferme (Architecture rurale)	1566	IV.	122
— de la Pipardière	1567 à 1569	IV.	123, 124
— de la Valouine, à Saint-Valery-sous-Bures	1570 à 1572	IV.	125
Ferrières (Église de)	1034, 1035	III.	262
Ferté-Bernard (Église de la). Façade latérale	1232	III.	499
Fierte (Monument de la), à Rouen	1466	IV.	18
Filles Sainte-Marie (Ancienne église des), convertie en temple protestant	1321, 1322	III.	607
Flèche de Notre-Dame de Beaune	1183	III.	453
— de Vailly	1185	III.	455
— de Montier-en-Der	1186	III.	455
Cf. *Clocher*.			
Florence. V. les noms des divers édifices de la ville.			
Folleville, tombeau de Lannoy	1329	III.	617
Fontaine de Trevi, à Rome	203	I.	301
— rue Saint-Martin, à Paris	1480	IV.	33
— place Saint-Pierre, à Rome	1481	IV.	34
— du Sultan Achmed, à Constantinople	1482	IV.	35
— moresque au Caire	1483	IV.	36
— des jardins *Boboli*, à Florence	1484	IV.	37
— de la rue de Grenelle, à Paris	1485, 1486	IV.	38
— de Jean de Pise, à Pérouse	1487	IV.	39
— à Viterbe	1488	IV.	40
— d'Amboise, à Clermond-Ferrand	1489	IV.	40
— dans l'hôpital *San Spirito*, à Rome	1490	IV.	41
— des Tortues, à Rome	1491	IV.	42
— du Triton, à Rome	1492	IV.	42
— en forme de vase, par le Bernin, à Paris	1493	IV.	43
— Médicis, au Luxembourg	1494	IV.	44
Fontainebleau (Palais de). Cour ovale. Travée	48	I.	150
— — Plan et portique	1720, 1721	IV.	302, 303
— Porte dite le Baptistère de Louis XIII.	135	I.	251

	Fig.	Vol.	Pages.
Fontainebleau (Palais de). Ordre à bossages de la cour des Fontaines	283	I.	387
— Façade sur le jardin de Diane	380	I.	490
— Plafond du grand salon des appartements du Pape	416	I.	519
— Plafond de la Chambre du Roi	568	II.	50
— Galerie de François Ier	594 à 596	II.	90, 91
— — de Henri II	598, 599	II.	94, 95
— Grotte des Pins	1618	IV.	178
— Pavillon de la Porte Dorée	1667	IV.	236
— Escalier de la Cour des Fontaines	1742	IV.	327
— — du Cheval-Blanc	1744	IV.	331
Fontevrault (Abbaye de). Cuisines	606 à 608	II.	113
Fort Saint-André, à Vérone	219	I.	313
Fortiguerra (Tombeau du cardinal), dans l'église Sainte-Cécile du Transtévère	1419	III.	698
Forum de Trajan, à Rome. Plan	796	II.	470
— de Pompéi. Plan	866	III.	18
François Ier (Tombeau de), à Saint-Denis	1414	III.	692
Frascati. Villa *Aldobrandini*	1605, 1606	IV.	160, 161
Fresnes (Prisons de)	823, 824	II.	523, 524
Fresque par *Maso Finiguerra*, à Florence	1332	III.	620
— dans la cathédrale de Lucques	1333, 1334	III.	621
— dans l'église d'Abondance (Savoie)	1335 à 1337	III.	622
Fronton grec	388	I.	498
— du Parthénon (angle)	389	I.	500
— moderne	390	I.	500
Galerie d'Apollon au Louvre. Vue et travée	592, 593	II.	88, 89
— *de François Ier*, à Fontainebleau	594 à 596	II.	90, 91
— *de Henri II* —	598, 599	II.	94, 95
— du château de la Fère-en-Tardenois (Façade)	597	II.	92
— de Minéralogie au Muséum d'Histoire naturelle	740	II.	368
— de Zoologie —	741, 742	II.	370, 371
— dite des Tombeaux, à Versailles	1736	IV.	316
— *dorée*, de la Banque de France	1735	IV.	315
— *de Musée*. Éclairage	724 à 729	II.	353 à 355
Gallardon (Église de). Pierre tombale	1403	III.	682
Gand. Pignon de l'hôpital	1884	IV.	490
Gard (Aqueduc ou Pont du)	1525	IV.	84
Gare de Lyon-Perrache. Plan	895	III.	61
— de Hanovre	896	III.	64
— ancienne et nouvelle de la Cie P.-L.-M., à Paris	897, 898	III.	66, 67
— nouvelle de la Cie d'Orléans, quai d'Orsay, à Paris	899 à 901	III.	69 à 71
Garnier (Monument de Ch.), à Paris	1479	IV.	30
Gênes. V. les noms des Palais divers de la ville.			
— Porte du Vieux-Môle	1553, 1554	IV.	109

	Fig.	Vol.	Pages.
Gênes. Treilles de la Villa *Doria*	1633	IV.	193
Germiny-des-Prés (Église de)	1018 à 1020	III.	250
Giralda (Tour de la), à Séville	1171, 1172	III.	439
Girault (Palais), à Rome. Soubassement	132	I.	248
Gisors (Église de). Portail	1263	III.	531
Grange de l'abbaye de Maubuisson	1377 à 1379	III.	658, 659
— Architecture rurale	1592	IV.	142
Grenade. Plan d'une maison arabe	1815	IV.	408
Greniers d'abondance, à Paris (démolis)	874	III.	29
Grenoble. V. *Lycée*, *Préfecture*, *Bibliothèque-Musée*.			
Grilles de Nancy, place Stanislas	540 I. 648	1499 IV.	53
Grimani (Palais), à Venise	1512, 1513	IV.	69
Gritti (Monument d'*Andrea*) dans l'église *San Francesco della Vigna*, à Venise	1463	IV.	15
Grotte de Thétis, à Versailles. Pilier	1617	IV.	177
— des Pins, à Fontainebleau	1618	IV.	178
Guérande. Tour de l'Abreuvoir	544	II.	25
— Porte de ville	1546, 1547	IV.	105
Gymnase d'un Lycée	663	II.	239
Habitation de plaisance, d'après Blondel	558, 559	II.	41
— de campagne (grande), d'après Blondel	613	II.	123
Halles d'Ypres	867	III.	20
— de Mirecourt	868	III.	21
— centrales de Paris	870, 871	III.	25
— au blé (anciennes), à Paris	873	III.	28
Hambourg (Hôpital de). Plan de masse	834	II.	549
Hampton-Court (Angleterre). Charpente apparente	426	I.	525
Hanovre (Gare de)	896	III.	64
Hay (L'). Monument commémoratif	1476	IV.	27
Henri II (Galerie de), à Fontainebleau	598, 599	II.	94, 95
— (Escalier de), au Louvre	1767	IV.	359
Henri II et Catherine de Médicis (Tombeau de), à Saint-Denis	1415	III.	693
Honfleur (Église de)	985 à 987	III.	215
Hôpital de Milan	831 II. 544	1722, 1723, IV.	504
— civil de Venise. Façade	830	II.	543
— de *Pistoia*. Façade	832	II.	545
— Tenon, à Paris. Plan général	833	II.	547
— de Hambourg. Plan de masse	834	II.	549
— Saint-Étienne, à Budapest	835	II.	550
— Beaujon, à Paris. Salle de médecine	836	II.	554
— de Montpellier	837 à 839	II.	557
— Saint-Louis, à Paris. Pavillon d'isolement	840	II.	560
— Cochin, à Paris. Pavillon de chirurgie	841	II.	561
— Laennec, à Paris. Pavillon des grandes opérations	842	II.	563
— Maternités Baudelocque, Cochin, Beaujon	843 à 845	II.	565 à 567

	Fig.	Vol.	Pages.
Hôpital des Enfants assistés, à Paris. Nourricerie	846	II.	568
— Saint-Louis, à Paris. Bains	847	II.	572
— Bichat, à Paris. Bains externes	848	II.	574
— des Enfants assistés, à Paris. Isolement	849	II.	575
— de l'Hôtel-Dieu, à Paris. Service des morts	850	II.	580
— Laennec, à Paris. Service des morts	851	I.	581
— Tenon, à Paris. Cuisines	852	II.	588
— Bichat, à Paris. Cuisine et pharmacie	853	II.	588
— Saint-Louis, à Paris. Buanderie	854	II.	590
— — Consultations	855	II.	593
— Bichat, à Paris. Consultations	856	II.	594
— de Beaune	1646, 1647	IV.	213
Horaces (Tombeau des), près de Rome	1397	III.	676
Hospice des Incurables, à Ivry. Plan	641	II.	195
— (Dortoir d')	642	II.	196
— Debrousse, à Paris	643	II.	198
— Brézin, à Marnes	644	II.	199
(Cf. *Maison de retraite.*)			
— (Réfectoire et cuisine d'un)	647	II.	203
Hôtel du XVIIIe siècle. Plan	31	I.	118
Hôtel. Pour les hôtels en général, V. leurs noms.			
Hôtel, avenue des Champs-Élysées et rue de la Boétie	1860	IV.	451
Hôtel de Ville de Paris. Travée	23	I.	107
— — Pavillon d'angle	381 I. 491	1854 IV.	445
— — Salle des fêtes	587	II.	81
— — Salle Saint-Jean	600	II.	97
— — Salle du Conseil municipal	776	II.	434
— — Ancienne cour centrale	1731	IV.	311
— — Corridor des bureaux	1733	IV.	363
— — Escaliers	1758, 1759	IV.	350
— de Bruxelles	359	I.	461
— de Saint-Antonin (Gard)	785	II.	456
— d'Audenarde	786	II.	457
— d'Arras	787	II.	459
— de Leyde	788	II.	460
— de La Rochelle	789	II.	461
— d'Anvers	794	II.	465
— de Rouen	1678, 1679	IV.	250
— de Lyon	1682, 1683	IV.	253, 254
— de Rennes. Façade	1878	IV.	478
Hôtel-Dieu de Paris. V. *Hôpital.*			
Hôtellerie ou *hôtel meublé*, aux Champs-Élysées, à Paris	634, 635	II.	182
— à Menton	636, 637	II.	185
Hugo (Monument de Victor), à Paris	1469	IV.	21
Hypogée de Séti Ier (Égypte)	1380	III.	667
Ibos (Église d')	1223	III.	486

	Fig.	Vol.	Pages.
Imposte	166	I.	275
Institut (Palais de l'), à Paris	1877	IV.	477
Invalides (Hôtel des). Plan des toitures	33	I.	121
— Plan général	41	I.	138, 139
— Coupole, plan, façade, coupe	1282 à 1284	III.	566, 567
— Église et coupole, coupe longitudinale	1296	III.	579
— Partie centrale de la façade	1558	IV.	112
— Portiques de la cour d'honneur	1724	IV.	306
Isolement (Pavillon d'). V. *Hôpital*.			
Issoire (Église d')	1026, 1027	III.	255
— Abside	1136	III.	402
— Crypte	1158	III.	422
Janus (Arc de), à Rome. Voûtes avec arêtiers et formerets en briques	437	I.	541
Jardin d'après Blondel	613	II.	123
— potager de Versailles	1599	IV.	152
— par Blondel	1600	IV.	154
— de Trianon	1601	IV.	155
— de Marly	1609 IV. 164	1632 IV.	192
— du Petit-Sans-Souci, près Berlin	1610	IV.	165
— du Luxembourg	1611	IV.	166
— de Birkenhead, près Liverpool	1612	IV.	167
— du square des Buttes-Chaumont	1613	IV.	168
— du parc Monceau	1614	IV.	171
Jardins dits de Diane, à Nîmes	1629, 1630	IV.	191
— des villas italiennes. V. chaque villa			
Jubé de Saint-Étienne-du-Mont, à Paris	1150	III.	413
— de l'église abbatiale de Fécamp	1151 à 1153	III.	413, 414
— de la cathédrale d'Albi	1154	III.	415
— de l'église du Faouet	1155	III.	416
Jupiter Stator (Temple de), à Rome. Entablement	274	I.	377
— Travée	295	I.	405
Juvisy. Pont des Belles-Fontaines	1528 à 1530	IV.	86
Kalifes (Tombeau des), au Caire	1402	III.	679
Karnak (Propylées de), en Égypte	82	I.	205
— (Temple de)	934	III.	166
Khons (Temple de), en Égypte	935	III.	167
Kérouzéré (Château de). Coupe	545	II.	26
Kings-College (Angleterre). Voûtes de la chapelle	1075	III.	313
Laboratoires d'observations microscopiques, de physiologie, de botanique, de physique, de minéralogie, de chimie	692 à 697	II.	293 à 305
Laiterie	1593	IV.	144
Lambert (Hôtel), à Paris	1642 à 1645	IV.	209, 210
Lambris de l'Hôtel Soubise, à Paris	539	I.	646
Langrune (Église de)	1176, 1177	III.	443
Lanterne des morts, à Oléron	1453	III.	729

	Fig.	Vol.	Pages.
Lanterne des morts, à Château-Larcher	1454	III.	729
Lanzi (Loge des), à Florence	308	I.	419
Laon. Cloître de la cathédrale	310	I.	420
— (Cathédrale de)	1099, 1100	III.	358, 359
— — Façade	1182	III.	451
La Rochelle (Hôtel de Ville de)	789	II.	461
Latran (Église Saint-Jean de), à Rome. Cloître	309	I.	419
— (Palais de Saint-Jean de), à Rome. Façade	1857	IV.	448
Lauzun (Hôtel de), à Paris. Chambre	573, 574	II.	53
— Cabinet	575, 576	II.	57
Lecomte et Clément Thomas (Monument des généraux), à Paris.	1478	IV.	29
Légion d'honneur (Hôtel de la). Portiques	58	I.	158
— Plan	581	II.	73
— Façade	1867	IV.	461
Lésigny (Château de). Cheminée	551	II.	32
Leyde (Hôtel de Ville de)	788	II.	460
Libreria de la cathédrale de Sienne. Porte	193	I.	292
— — Intérieur	757	II.	395
— *Vecchia*, à Venise. Façade	317	I.	429
Lille. École des Arts et Métiers. Plan	668	II.	248
— Porte de Paris	1555	IV.	110
Limoges (Cathédrale de). Vitraux	1339	III.	624
Limon d'escalier, à la française et à l'anglaise	517, 518	I.	625
Lincoln (Cathédrale de)	1133	III.	400
Linotte (Palais), à Rome	1830, 1831	IV.	422
Lisieux (Église Saint-Pierre de)	1083	III.	326
Loctudy (Église de)	983	III.	214
Loges de Raphaël, au Vatican. Travée	15	I.	49
Loge du *Bigallo*, à Florence	288	I.	390
— de la Villa Médicis, à Rome	299	I.	412
— dei *Lanzi*, à Florence	308	I.	419
— des Banquiers, à Gênes	879, 880	III.	37
Loges du Théâtre-Français. Cloisonnements	913	III.	93
Loggetta de Venise	1716	IV.	297
Londres. V. *Bibliothèque*, *Bourse*, *Théâtre*, *Saint-Paul*.			
Longchamps (Palais de), à Marseille	1495, 1496	IV.	46
Louis XII (Tombeau de), à Saint-Denis	1413	III.	691
Louis XVI (Chapelle funéraire, ou monument de)	1436 à 1438	III.	716, 717
Loupiac (Église de)	1202, 1203	III.	472
Louviers (Église Saint-Pierre de). Grande fenêtre	182	I.	283
Louvre. Tribune des Cariatides. Détails	16	I.	53
— Cour, travée	25	I.	109
— Cour et colonnade	28	I.	113
— Fenêtre de la cour	64	I.	163
— Bossages décorés	136, 137	I.	252
— Colonnade, plan et façade	296	I.	407

	Fig.	Vol.	Pages.
Louvre. Vestibules	301, 302 I. 415 1674, 1675	IV.	248
— Chenau de la cour	373	I.	483
— Chambre de Henri II. Corniche intérieure	413	I.	515
— — Plafond	421	I.	521
— Plan général du rez-de-chaussée	431	I.	532
— Salle des Cariatides, plan et vue intérieure	433	I.	538
— Galerie d'Apollon, vue et travée	592, 593	II.	88, 89
— Salle des Rubens	710	II.	334
— Musée des antiques	714	II.	338
— — de peinture	723	II.	352
— Éclairage des salles de peinture	724 à 730	II.	355 à 356
— Escalier de Henri II	1767	IV.	359
— — de la Colonnade	1775	IV.	366
— — de Percier (Démoli)	1785	IV.	375
— Pavillon de Flore	1853	IV.	444
— — Jean Goujon	1868	IV.	464
— — de Lesdiguière et de la Trémouille	1871, 1872	IV.	469
Lucarne de l'Hôtel de Cluny, à Paris	354	I.	455
— du château de Pailly	355	I.	457
— — de Maisons	356	I.	458
— — de Tanlay	378	I.	489
— de l'hôtel d'Écoville, à Caen	379	I.	490
— du Palais de Fontainebleau	380	I.	490
Lucques (Cathédrale de). Vue	27	I.	111
— Fresques de *Fra Bartolomeo*	1333, 1334	III.	621
Lumières et reflets	17	I.	58
Luxembourg (Palais du). Plan du rez-de-chaussée	42	I.	142
— Travée d'angle des pavillons	282	I.	386
— Escalier du Pavillon des Chartreux	519	I.	626
— Orangerie	747	II.	378
— Salle du Sénat	777, 780	II.	436, 444
— Fontaine de Médicis	1494	IV.	44
— Jardins	1611	IV.	166
— Pavillon d'entrée	1657	IV.	224
— Escalier du Sénat	1756, 1757	IV.	348
— Façade, côté du jardin	1873	IV.	471
Lycée Buffon, à Paris	658	II.	232
— — Façade	666	II.	246
— de Grenoble, plans	659, 660	II.	233, 234
— Groupe de classes et d'études	661, 662	II.	235, 237
— Dortoirs	660, 665	II.	234, 243
— Gymnase	663	II.	239
— Réfectoire	664	II.	240
— (Portique de la cour du), à Toulouse	1729, 1730	IV.	310
Lycienne (Exemple d'architecture)	939	III.	171
Lyon. Gare de Lyon-Perrache	895	III.	61

	Fig.	Vol.	Pages.
Lyon. Église d'Ainay. Façade	1222	III.	485
— Synagogue	1324, 1325	III.	610
— Hôtel de Ville	1682, 1683	IV.	253, 254
Lysicrates (Monument de), à Athènes	268, 269	I.	374
Machiavel (Tombeau de), à Florence	1431	III.	709
Madame (Voûtes de la Villa), à Rome	455	I.	565
— (Villa), à Rome. Plan et vue	1692, 1693	IV.	264
Madeleine ou *Magdeleine* (Église de la), à Paris. Travées de portiques	47	I.	150
— Ensembles	1306 à 1308	III.	592, 593
Madrid (Château de), près Paris, démoli	553, 554	II.	34
Magasin de livres, à la Bibliothèque nationale	762	II.	399
Magasins réunis, à Paris	861	III.	8
— du Printemps, à Paris	863	III.	10
— de la Belle Jardinière	864	III.	11
— des fonderies du Val-d'Osne	865	III.	13
Mairie du VIe arrondissement, à Paris	790	II.	463
— du Xe — —	791 à 793	II.	464
Maison en pans de bois, à Orléans	528	I.	635
— à Beauvais	529	I.	637
— à Orléans. Plan	580	II.	70
Maison-Carrée, à Nîmes	932	III.	162
Maison de retraite de Sainte-Perrine, à Paris	645	II.	200
— Rossini, à Paris	646	II.	204
Maisons d'arrêt, de répression, de justice, de correction, centrale. V. *Prison.*			
— de *santé*, d'*aliénés*. V. *Asile.*			
— commerciale, rue d'Uzès, à Paris	862	III.	9
Maisons (Château de). Façade centrale	356	I.	458
— — Plan, façade et coupe	1636 à 1639	IV.	202 à 204
— Anciens moulins	1598	IV.	147
— Entrée du château	1655, 1656	IV.	223
Maisons sur l'Arno, à Florence	1510	IV.	67
Maison dite de François Ier, à Orléans	1640, 1641	IV.	206
— du Moyen-âge, à Troyes. Plan	1668	IV.	240
— — à Dijon	1817, 1818	IV.	411
— ancienne, rue du Coq-Saint-Jean, à Paris (démolie). Escalier	1806 à 1808	IV.	397
— arabe, à Grenade	1815	IV.	408
— rue de Tournon, à Paris	1859	IV.	450
Malatesta (Tombeau de), à *Rimini*	1426	III.	703
Manège, à Caen	706	II.	324
Mans (Cathédrale du)	1097, 1098	III.	350, 351
Mantinée (Murs de)	90	I.	211
Marches d'escalier	512, 513	I.	622
— et *contre-marches*	516	I.	625

	Fig.	Vol.	Pages.
Marché Saint-Germain, à Paris	869	III.	23
(Cf. *Halles.*)			
Mareil-Marly (Église de)	1064, 1065	III.	298, 299
Marly (Jardins de)	1609	IV.	164
— Parterres et abreuvoirs	1632	IV.	192
Mars Vengeur (Temple de), à Rome. Chapiteau	4, 5	I.	36, 37
— Plan du chapiteau	271	I.	376
— Portiques	1718, 1719	IV.	301
Marseille. Palais de Longchamps	1495, 1496	IV.	46
Martainville (Château de). Souches de cheminées	383	I.	493
Martorana (Église de la), à Palerme	1016, 1017	III.	245
Massimi (Palais), à Rome. Entablement dorique	248	I.	358
— Travée de façade	249	I.	359
— Plan	1830	IV.	421
Mât de la place Saint-Marc, à Venise	1459	IV.	9
Maternité Baudelocque, à Paris	843	II.	565
— Cochin —	844	II.	566
— Beaujon —	845	II.	567
Mattei (Villa), à Rome	1603	IV.	158
Mayence (Théâtre de). Plan	908	III.	85
Mazarin (Tombeau de), à Paris	1430	III.	708
Mazas (Prison), à Paris, démolie	816	II.	510
Médicis (Villa), à Rome. Loge	299	I.	412
— Plan	1691	IV.	264
Medinet-Abou (Temple de) en Égypte	933	III.	165
Meneau	174	I.	278
Messine. Porte antique	1532 à 1534	IV.	95
— (Cathédrale de). Charpente apparente	424	I.	524
Mettray (Colonie pénitentiaire de)	828	II.	531
Meudon. Terrasse supérieure du château	1615	IV.	175
Milan. V. *Hôpital, Théâtre, Saint-Ambroise.*			
Minerva Medica (Temple de), à Rome	941 à 943	III.	174, 175
Minerve Poliade (Temple de), à Athènes, façade	256	I.	366
— — Travée d'ordre ionique	293	I.	401
Mirecourt (Halles de)	868	III.	21
Modelé	19, 20	I.	61, 62
Moirax (Église de)	1175	III.	442
Moissac (Église de), portail	1039	III.	266
Monceau (Square du parc)	1614	IV.	171
Monnaies (Hôtel des), à Paris, vestibule, escalier	9 à 10 *bis*	I.	41 à 43
— Façade latérale	65	I.	164
Mont-Cassin (Abbaye du), plan	38	I.	127
Mont-Dore (Établissement thermal du)	884, 885	III.	42
Mont-Saint-Michel (Église du)	975, 976	III.	209
— Crypte	1163	III.	426
Montargis (Treilles du château de)	1634	IV.	194

	Fig.	Vol.	Pages.
Montferrand, escalier	1776	IV.	368
Monfort l'Amaury, cimetière	1439, 1440	III.	718
Montier-en-Der (Église de). Flèche	1186	III.	455
Montmajour (Église de)	1014, 1015	III.	244
Montmorency (Église de), vitraux	1340	III.	625
Montmorency (Tombeau du duc de), à Moulins	1429	III.	706
Montpellier. Promenade du Peyrou	1631	IV.	192
Montréale (Cathédrale de). Travées intérieures	306	I.	417
— — Charpente apparente	422	I.	522
— — Mosaïques	962	III.	199
— — Ensembles	988 à 990	III.	216, 217
Monument commémoratif. V. *Coléone*, *Coulmiers*, *Fierte*, *Garnier* (*Ch.*), *Gritti*, *Hugo* (*Victor*), *Leconte et Clément Thomas*, *Pesaro*, *Regnault* (*H.*), *Coulmiers*, *L'Haÿ*.			
Morts (Service des), dans un hôpital	850, 851	II.	580, 581
Morts (Lanterne des)	1453, 1454	III.	729
Mosaïques de la cathédrale de Montréale	962	III.	199
— de Saint-Apollinaris, à Ravenne	1330	III.	618
— de Sainte-Marie-Majeure, à Rome	1331	III.	619
Mosquée de Cordoue, arcades	1102	III.	363
— de *El-Mayed*, au Caire	1309, 1310	III.	598, 599
— de *Hassan* —	1311, 1312	III.	600
— de *Kaïl-Bey* —	1313	III.	601
— de *Djema el Djedid*, à Alger	1314 à 1317	III.	602 à 604
— de *Sidi-abd-er-Rhaman*, à Alger	1318 à 1320	III.	605, 606
Mouen (Église de). Façade	1199	III.	470
Moulin de Maisons-sur-Seine	1598	IV.	147
Moulins. Tombeau du duc de Montmorency	1429	III.	706
Murailles de Pompéi	1536	IV.	96
Murano (Chapelle Émilienne, à)	1277	III.	560
Murs du Panthéon de Paris	79	I.	202
— de la cité de Carcassonne	81	I.	204
— isolés, sections théoriques et appareil	84 à 88	I.	207 à 209
— de Mantinée	90	I.	211
— construction théorique	93	I.	214
— *assemblés*, cas divers, rencontres	99 à 106	I.	220 à 223
— *combinés* en grands et petits matériaux	107	I.	225
— romains en briques et blocages	109	I.	227
— en équilibre	114	I.	232
— contenant des tuyaux de cheminées	115	I.	233
— en briques, rencontres et appareils	116	I.	233
— renforcés par des contreforts ou éperons	117	I.	235
— de soutènement	118	I.	236
— (Épaisseur des)	119 à 122	I.	237, 238
— de façade, en pierres et briques	131	I.	246
— de refend, avec cheminées	115 I. 323 629	II.	159

	Fig.	Vol.	Pages.
Musée, salles pour tableaux et pour vitrines, circulations....	708, 709	II.	329
— du Louvre, salle des Rubens.....	710	II.	334
— — salle des antiques.....	714	II.	338
— du Vatican, sculpture, *Belvédère*.....	715, 716	II.	340, 341
— — *Bracchio Nuovo*.....	717	II.	342
— de l'École des Beaux-Arts.....	718 à 720	II.	344, 345
— du Vatican, plan général.....	722	II.	347
— du Louvre, peinture.....	723	II.	352
— Éclairage des salles de peinture.....	724 à 731	II.	353 à 356
— Bibliothèque de Grenoble.....	732 à 734	II.	358, 359
— de Toulouse.....	735	II.	360
— Salle à deux étages de vitrines.....	736, 737	II.	362
Muséum d'Histoire naturelle. Plan général et façades des galeries de zoologie.....	738 à 742	II.	367 à 371
— — Galeries de minéralogie.....	740	II.	368
— — Escalier des galeries de zoologie.	1812	IV.	400
Nancy. Grilles de la place Stanislas.....	540 I. 648	1499 IV.	53
— Porte du Palais des Ducs de Lorraine.....	1464	IV.	16
— Place Stanislas.....	1497 à 1499	IV.	51 à 53
— Promenade de la Carrière.....	1497	IV.	51
Nanterre, prison ou maison de répression.....	829	II.	533
Naples. V. *San Domenico*, *San Martino*.			
— Arc de triomphe du château neuf.....	1557	IV.	111
Narbonne (Cathédrale de). Chemin fortifié sur les contreforts du chœur.....	1261	III.	524
Neuchatel (Prison de).....	820	II.	515
Nîmes. Nymphée, plan et voûtes.....	441, 449	I.	547, 553
— Maison carrée.....	932	III.	162
— jardins dits de Diane.....	1629, 1630	IV.	191
Noirmoutiers (Hôtel de), à Paris.....	556	II.	38
Notre-Dame-la-Grande (Église de) à Poitiers, façade.....	1227	III.	490
Notre-Dame-de-Paris. Façade principale et chevet.....	29, 30	I.	115, 116
— Rose du transept sud.....	185	I.	286
— Coupe sur les arcs-boutants.....	1086	III.	331
— Plan et coupe transversale.....	1091, 1092	III.	335
— Travée intérieure.....	1118	III.	379
— Clôture du chœur.....	1147	III.	410
— Beffroi en charpente.....	1164	III.	431
— Façade latérale des tours.....	1180	III.	448
Notre-Dame-du-Port (Église de), à Clermont.....	1022 à 1025	III.	254, 255
Notre-Dame-des-Victoires (Église de), à Paris.....	1297, 1298	III.	582
Nourricerie ou crèche, hôpital d'enfants.....	846	II.	568
Noyon (Église de).....	445, 446	I.	551
Nymphée de Nîmes. Plan et voûtes.....	441, 449	I.	547, 553
— de la Villa du Pape Jules, près de Rome.....	1622, 1623	IV.	183
Obélisque de Ramsès, transporté à Paris.....	1455	IV.	5

	Fig.	Vol.	Pages.
Odéon (Théâtre de l'), à Paris. V. *Théâtre.*			
— Escalier	1762, 1763	IV.	354
Ogives (Arcs en). Tracés	151 à 154	I.	266
— (Croisée d') 501 I. 607	1041 à 1044	II.	274, 276
Ombres propres et portées	18	I.	60
Opéra de Paris. V. *Théâtre.*			
— Escaliers secondaires	931	III.	142
— Rampes à voitures	1749	IV.	334
— Grand Escalier. Plan	1754	IV.	342
— Pavillon d'angle. Plan	1855	IV.	445
— de Paris (Ancien), rue Lepeletier	1755	IV.	346
Opéra de Versailles. V. *Théâtre.*			
Opérations (Pavillon des grandes) dans un hôpital	842	II.	563
Orange (Théâtre antique d')	903, 904	III.	77
Orangerie de Versailles	745, 746	II.	377
— du Luxembourg	747	II.	378
Orcival (Église Notre-Dame d')	1036, 1037	III.	262, 263
Ordre antique. Entablement et plafond	232	I.	333
Ordre dorique du Parthénon	49	I.	151
— de Corinthe	246	I.	356
— du *Tabularium*, à Rome	247	I.	357
— du Palais *Massimi*	248, 249	I.	358, 359
— des Propylées d'Athènes	250	I.	360
— Inclinaison des murs et des colonnes	251, 252	I.	362, 363
— de Pestum	253	I.	364
— — Grands et petits ordres	291	I.	395
— Travées comparées de Pestum, du Parthénon, de Pompéi, de Cori	292	I.	397
Ordre ionique du Temple de la Victoire Aptère, à Athènes	254	I.	366
— des Propylées d'Athènes	255	I.	366
— du Temple de Minerve Poliade, à Athènes	256	I.	366
— Travées comparées des temples de la Victoire Aptère, de Minerve Poliade, de Priène, de Pompéi	293	I.	401
Ordre corinthien du monument de Lysicrates, à Athènes	268, 269	I.	375
— du Tholos d'Épidaure	270	I.	375
— Travées comparées des Temples de Tivoli, Assise, Jupiter Stator	295	I.	405
Ordre toscan du camp des Soldats, à Pompéi	284	I.	388
— du portique de Charenton	289, 290	I.	391, 392
Orgue d'église, à Saint-Quentin	1157	III.	420
Orléans. Maison en pan de bois	528	I.	635
— Maison dite de François Ier	1640, 1641	IV.	206
Orsini (Tombeaux des époux), à Venise	1427	III.	704
Orthez (Pont d')	1516	IV.	74
Orvieto (Dôme d'). Façade	991	III.	219

	Fig.	Vol.	Pages.
Ottmarsheim (Église d')	1007, 1008	III.	234
Ouistreham (Église d')	1112, 1113	III.	371
Pailly (Château de). Façade	355	I.	457
— Escalier	1777, 1778	IV.	369
Palais en général. V. le nom de chacun.			
Palais ducal de Gênes. Vestibule et escalier	1694, 1695	IV.	266
Palais ducal de Venise. Plafond	427	I.	526
— Escalier des Géants	1739, 1740	IV.	324, 325
— Angle de façade	221	I.	319
— Escalier dit la *Scala d'Oro*	1771 à 1773	IV.	363
— Façade générale	1858	IV.	449
Palais de Justice, à Paris. Plan du 1er étage	32	I.	120
— — Vue pittoresque	39	I.	129
— — Porte de la Cour de cassation	63	I.	162
— — Salle des Pas-Perdus	73	I.	181
— — Vestibule de Harlay	77, 78	I.	195
— — Façade, rue de la Sainte-Chapelle. Travée	124	I.	239
— — Façade, quai de l'Horloge. Travée	126	I.	240
— — Pavillon central	362	I.	466
— — Salle d'audiences du Tribunal	801 à 803	II.	474, 477
— — Ensemble de la 1re Chambre du Tribunal	804	II.	468
— — Chambres correctionnelles	805	II.	475
— — Salle d'audiences de la Cour d'assises	806	II.	483
— — Grand'chambre de la Cour de cassation	807	II.	485
— — Atrium vitré	808, 809	II.	490, 491
— — Perron intérieur	810	II.	492
— — Dépôt	813, 814	II.	505, 506
— — Escalier de sûreté	815	II.	508
— — Petit Dépôt	821	II.	516
— — Salle basse sous la salle des Pas-Perdus	1688	IV.	261
— — Corridor du service de l'Instruction	1734	IV.	315
— — Escaliers extérieurs, place de Harlay	1745	IV.	328
— — Escalier des salles correctionnelles	1811	IV.	399
— de Poitiers. Grande salle	800	II.	473
— de Rouen	811	II.	493
— de Dijon	1665, 1666	IV.	234, 235
Palais des Ducs de Bourgogne, à Dijon. Cuisines	609	II.	114
— Plan partiel	1823	IV.	415
Palais des Gardes-nobles, à Rome. Écuries	628	II.	153
Palais des Champs-Élysées, dit de l'Industrie (démoli)	721	II.	346
Palais d'Orsay (Ancien), à Paris, démoli. Façade	76	I.	189
— Plan et coupe	227, 228	I.	324, 325
Palais Royal, à Paris. Travées sur le jardin	69	I.	169

	Fig.	Vol.	Pages.
Palais Royal, à Paris. Plan des toitures	386	I.	497
— Escalier	515	I.	624
— Plan du 1er étage (Conseil d'État)	775	II.	429
— Vestibule. Plan	1681	IV.	252
— Péristyles intérieurs	1714	IV.	290
— Plafond de l'escalier	1753	IV.	340
— Escalier de l'aile Montpensier	1784	IV.	382
Palais de Sarvistan (Perse)	999, 1000	III.	229
Palais du Podestat, à Florence. Cour	1746	IV.	331
Palais Vieux, à Florence. Cour	1827, 1828	IV.	418, 419
Palatin, à Rome. Voûte en briques et blocages	435	I.	540
Palatine (Chapelle), à Palerme. V. *Chapelle*.			
Palerme (Cathédrale de)	1082	III.	325
Cf. *Chapelle Palatine*, *Martorana*.			
Palestrine ou *Préneste*. Basilique antique	196	I.	294
Pan de toiture. Longs pans	323	I.	436
— de bois	527 à 529	I.	635, 636
Cf. *Beauvais*, *Orléans*.			
Pandolfini (Palais), à Florence. Façade	141	I.	256
— Bandeau	144	I.	258
Pandrosium, à Athènes. V. *Cariatides*.			
Pansa (Maison de), à Pompéi. Plan	36	I.	126
— Coupe	542	II.	23
Panthemont (Ancienne abbaye de), à Paris	1362, 1363	III.	649
Panthéon de Rome. Porte	62	I.	161
— Ordre intérieur	277	I.	380
— Plan et coupe	364, 365	I.	471
— Intérieur	530	I.	639
— Péristyle, plan	1663	IV.	230
Panthéon de Paris. Murs extérieurs	79	I.	202
— Plates-bandes appareillées, armées de fer	223	I.	320
— Plans, coupes	1285 à 1287	III.	569 à 571
Paris. V. les noms de chaque édifice.			
Parlement (Palais du), à Vienne et à Stockholm	782, 783	II.	448, 449
Parterres, en broderie	1619	IV.	179
— et abreuvoir de Marly	1632	IV.	192
Parthénon. Entablement	11, 235	I.	45, 338
— Façade	49	I.	151
— Plans au niveau du sol, et au niveau des architraves	243	I.	353
— Ordre dorique. Travée	292	I.	397
— Angle de fronton	390	I.	500
— Façade principale	937	III.	169
Pas-Perdus (Salle des), au Palais de Justice de Paris	73	I.	181
— Façade sur le Boulevard du Palais	1880	IV.	483
Passage de porte cochère	1669	IV.	242

	Fig.	Vol.	Pages.
Paul III (Tombeau du Pape), à Saint-Pierre de Rome	1428	III.	705
Pavie. V. *Saint-Michel* (*église*), *Cloître*, *Chartreuse*.			
— (Chartreuse de). Tombeau de *Galeas Visconti*	1408	III.	687
— Palais de *Galeas Visconti*	1834	IV.	425
Pavillon (Couverture en). Cas divers	321, 322	I.	435
— de la musique, à Trianon	199	I.	296
Pavillon d'entrée de la Place Royale, à Paris	1680	IV.	251
— de Flore, au Louvre	1853	IV.	444
— de Lesdiguière et de la Trémouille, au Louvre	1871	IV.	469
V. *Hôpital*, *Fontainebleau*, *Hôtel de Ville*, *Louvre*, *Opéra*, *Place Royale*, *etc*.			
Pénétration (Voûtes en) horizontales et surélevées	473 à 479	I.	588 à 591
Périgueux. V. *Saint-Front*.			
Péristyle du Panthéon de Rome. Plan	1663	IV.	230
— intérieur du Palais-Royal	1714	IV.	290
— antique. V. *Ordres*.			
Pérouse (Arc ou porte antique de)	202	I.	299
— Fontaine par Jean de Pise	1487	IV.	39
— Église de *Santo Angelo*	1240, 1241	III.	512
— — de *San Francesco*. Portail	1276	III.	559
Perpignan. Bourse des Draps	878	III.	36
Perron. V. *Escalier*.			
Persiennes brisées	538	I.	646
Pesaro (Monument de) dans l'église *de Frari*, à Venise	1462	IV.	14
Pestum. Chapiteau du grand temple. Profil	236	I.	341
— Plan de la Basilique	244	I.	354
— Vue du grand temple	253	I.	364
— grand et petit ordre	291, 292	I.	395, 397
Peterborough (Angleterre). Voûtes de la cathédrale	1076	III.	313
Peyrou (Promenade du), à Montpellier	1631	IV.	192
Pharmacie (Hôpitaux)	853	II.	588
Pièce d'eau du Parc de Rambouillet	1624	IV.	184
Piédestaux (Exemples de)	1472	IV.	23
Pierre tombale. V. *Tombale*.			
Pierrefonds (Château de). Grande salle	579	II.	69
— — Plan	1540	IV.	100
Piété (Temple de la), à Rome. Entablement	233	I.	334
Pignon	320	I.	435
— aigu	391	I.	501
— des églises Saint-Laurent et Saint-Étienne-du-Mont, à Paris	392, 393	I.	501, 502
— du Palais de Justice de Dijon	1666	IV.	235
— de l'Hôpital de Gand	1884	IV.	490
Piliers composés	302, 303	I.	415
— du Moyen-âge, sections	307	I.	418
Pincio (Promenade du), à Rome. Rampes douces	526	I.	637

	Fig.	Vol.	Pages.
Pipardière (Ferme de la)	1567 à 1569	IV.	123, 124
Pise. Dôme et tour penchée	1169	III.	434
— Baptistère	1246 à 1248	III.	516, 517
— *Campo Santo*	1434, 1435	III.	714
Pistoia. Palais du Podestat, façade	287	I.	389
— Hôpital, façade	832	II.	545
— Clocher ou Campanile	1166	III.	432
Pitti (Palais), à Florence. Partie de façade	91	I.	212
— — Voûte décorée	464	I.	578
— — Plan	1829	IV.	420
Place Stanislas, à Nancy	1497 à 1499	IV.	51 à 53
— — Grilles	540, I. 648 — 1499	IV.	53
— Vendôme, à Paris	1500, 1501	IV.	55
— de la Concorde, à Paris	1502	IV.	56
— Navone, à Rome	1503	IV.	58
— des Victoires, à Paris	1504, 1505	IV.	60
— Royale, à Paris	1506, 1507	IV.	61, 62
— — Pavillon d'entrée	1680	IV.	251
— du Peuple, à Rome	1508	IV.	61
— d'Espagne, à Rome. (Escaliers de la Trinité-des-Monts.)	1509	IV.	63
Plafond des Propylées d'Athènes	267	I.	371
— en construction apparente	414	I.	517
— de la Bibliothèque de l'École des Beaux-Arts	415	I.	517
— du grand salon des appartements du Pape, à Fontainebleau	416	I.	519
— des églises d'*Ara-Cœli*, Sainte-Marie-Majeure, du Palais Farnèse, à Rome	417 à 419	I.	520
— du Palais de Justice de Rouen, de la chambre de Henri II, au Louvre	420, 421	I.	521
— du Palais ducal de Venise	427	I.	526
— en pierre, supporté par des arcs (église de Tillières)	505	I.	611
— de la chambre du Roi à Fontainebleau	568	II.	50
— des Galeries de François Ier et de Henri II, à Fontainebleau	596, 599	II.	91, 95
Plafonds vitrés	699 à 704	II.	316 à 319
— Salles de Musées	724 à 731	II.	353 à 356
Plan antique de Rome (Fragment du)	543	II.	24
Plan coté	1885, 1886	IV.	515, 516
Plancher en bois, élémentaire, sur poutres apparentes	394 à 398	I.	507, 508
— de l'Hôtel de Ville de Beaugency	399	I.	509
— avec cadres saillants	400	I.	510
— en fer	401, 402	I.	510
Plates-bandes appareillées	147	I.	262
— — armées en fer (Panthéon de Paris)	223	I.	320
Pleyben (Calvaire de)	1450	III.	727
Podestat (Palais du), à *Pistoia*. Façade	287	I.	389

	Fig.	Vol.	Pages.
Podestat (Palais du), à Florence. Cour	1746	IV.	331
Poitiers, grande salle du Palais de Justice	799, 800	II.	472, 473
— Église Notre-Dame-la-Grande. Façade	1227	III.	490
— Baptistère Saint-Jean	1251, 1252	III.	519
— Vitraux de la Cathédrale	1341	III.	626
Pompéi. V. *Chapiteau*, *Entablement*, *Ordres*, *Pansa* (*maison de*), *Théâtre*, *Basilique*, *Forum*, *Tombeau de Calventius*, *Murailles*, etc.			
Pont de Cahors	1537, 1538	IV.	97
— *dei Quattro Capi*, à Rome	1514	IV.	73
— d'Alcantara	1515	IV.	73
— d'Orthez	1516	IV.	74
— de la Trinité, à Florence	1517	IV.	75
— du *Rialto*, à Venise	1518, 1519	IV.	76
— Saint-Ange, à Rome	1520, 1521	IV.	76
— de Prague	1522	IV.	78
— Alexandre, à Paris	1523	IV.	80
— des Soupirs, à Venise	1524	IV.	82
— du Gard (aqueduc)	1525	IV.	84
— des Belles Fontaines, à Juvisy	1528 à 1530	IV.	86
Pont-à-Mousson. V. *Réfectoire*.			
Porche de Saint-Benoît-sur-Loire	1191	III.	464
— de Notre-Dame de Beaune	1192, 1193	III.	464
— de Saint-Urbain, à Troyes	1194 à 1196	III.	465
— d'Embrun	1197	III.	466
— de la cathédrale d'Autun	1198	III.	467
— du Palais public de Sienne	1664	IV.	233
— du Palais de Justice de Dijon	1665	IV.	234
Cf. *Péristyle*.			
Porcherie (Porte des loges à porcs)	1586	IV.	135
— (Installation de grandes)	1587 à 1589	IV.	137
— Égout d'évacuation	1590	IV.	138
Port de *Ripetta*, à Rome (démoli)	1511	IV.	68
Portail de la Cathédrale d'Amiens	70	I.	171
— de Saint-Trophime, de Moissac, de Saint-Gilles du Gard, etc. V. ces mots.			
Porte du Temple de Vesta, à Tivoli	60	I.	160
— — de Cori	61	I.	160
— du Panthéon de Rome	62	I.	161
— de la Cour de cassation, à Paris	63	I.	162
— antique, à Fano	67	I.	167
— Saint-Denis, à Paris	71	I.	172
— dite Baptistère de Louis XIII, à Fontainebleau	135	I.	251
— (Construction d'une), plans	160 à 162	I.	272, 273
— du Palais *Sciarra*, à Rome	181	I.	282
— antique de *Cefalù* (Sicile)	188, 189	I.	289

	Fig.	Vol.	Pages.
Porte à *Corneto*	190	I.	290
— de l'église Saint-Jacques des Espagnols, à Rome	191	I.	290
— de la *Libreria* de la cathédrale de Sienne	193	I.	292
— du Palais de Venise, à Rome	198	I.	295
— antiques de Falères, de Pérouse	201, 202	I.	298, 299
— du château d'Écouen	214	I.	309
— de l'Hôtel de Ville de Toulon	215	I.	309
— d'un hôtel, à Dijon	218	I.	312
— du Fort Saint-André, à Vérone	219	I.	313
— des jardins Farnèse, à Rome	314	I.	426
— du Palais des ducs de Lorraine, à Nancy	1464	IV.	16
— de l'antique Messène	1532 à 1534	IV.	95
— Majeure, à Rome	1535	IV.	96
— de Guérande	1546, 1547	IV.	105
— de la grosse cloche, à Bordeaux	1548	IV.	106
— *Pallio*, à Vérone	1552	IV.	108
— du Vieux Môle, à Gênes	1553, 1554	IV.	109
— de Paris, à Lille	1555	IV.	110
— de Cambrai	1556	IV.	110
— en menuiserie de l'église Saint-Maclou, à Rouen	536	I.	644
— — de la Sorbonne	537	I.	645
— d'une loge à porcs	1586	IV.	135
— cochère (Passage de)	1669	IV.	242
Porte à faux (Profils en)	129	I.	242
Portique (Travée de) des Procuraties de Venise	20	I.	62
— — du Capitole de Rome	24	I.	107
— — du Louvre, colonnade	28	I.	113
— — du théâtre de Marcellus, de la cour du Palais Farnèse, à Rome	45, 46	I.	147
— — de la Madeleine à Paris, de la cour ovale à Fontainebleau	47, 48	I.	150
— — de la chapelle de Versailles, intérieur	56	I.	157
— — de l'hôtel Soubise, de l'hôtel de la Légion d'honneur, à Paris	57, 58	I.	158
— — du Palais-Royal	69	I.	169
— Retour d'angle	220	I.	318
— du Palais ducal, à Venise	221	I.	319
— Plan de rencontre d'angles	222	I.	320
— en arcades, cas de poussées neutralisées	224	I.	321
— de la cour du Palais de la Chancellerie, à Rome	225	I.	321
— de l'ancien Palais d'Orsay, à Paris	227, 228	I.	324, 325
— du Palais de l'Université, à Gênes	300	I.	413
— intérieurs de Sainte-Sophie de Constantinople	1010	III.	239
Portique d'Octavie, à Rome. Façade	51	I.	151
— — Plan	1651	IV.	220
Portique de l'Ara-Cœli, à Rome	313	I.	424

	Fig.	Vol.	Pages.
Portique à Bologne	1717	IV.	297
— du Temple de Mars Vengeur, à Rome	1718, 1719	IV.	301
— de la cour ovale de Fontainebleau ..... 48 I. 150	1720, 1721	IV.	302, 303
— de la cour de l'Hôpital de Milan	1722, 1723	IV.	304
— de la cour de l'Hôtel des Invalides, à Paris	1724	IV.	306
— de l'hôtel de Vogué, à Dijon	1725 à 1727	IV.	307
— du château de Bussy-Rabutin	1728	IV.	309
— du Lycée de Toulouse	1729, 1730	IV.	310
— de l'ancienne cour centrale de l'Hôtel de Ville, à Paris.	1731, 1732	IV.	311
Postes (Ancien hôtel des), à Paris, corniche intérieure	412	I.	515
Postes et Télégraphes (Dépôt central des), à Paris	773	II.	425
Pot (Tombeau de Philippe), à Dijon	1409	IV.	688
Pourtalès (Hôtel), à Paris. Façade	66	I.	165
Poutres apparentes	397 à 399	I.	508 à 509
— métalliques, *poitrails et filets*	403 à 407	I.	511, 512
Préfecture de Grenoble	768	II.	420
Prétoire de Mousmieh (Syrie)	1009	III.	238
Priène (Temple de). V. *Base, Entablement, Ordre ionique.*			
Prisons de Venise (Arcades des)	298	I.	411
— de l'officialité de Sens	812	II.	497
— du Dépôt, au Palais de Justice de Paris	813, 814	II.	505, 506
— Mazas (démolie)	816	II.	510
— cellulaires d'Angers, Sainte-Menehould, Corbeil, Neufchâtel	817 à 820	II.	513 à 515
— du Petit Dépôt, au Palais de Justice de Paris	821	II.	516
— mixte de la Santé, à Paris	822	II.	521
— de Fresnes	823, 824	II.	523, 524
— Maison centrale de Rennes	825, 826	II.	525, 526
— de Saint-Étienne	827	II.	529
— de Mettray (Colonie pénitentiaire)	828	II.	531
— Maison de répression de Nanterre	829	II.	533
Procuraties de Venise. Travée du rez-de-chaussée	20	I.	62
— Façade partielle	1863	IV.	453
Projections obliques	14	I.	49
Promenade du Peyrou, à Montpellier	1631	IV.	192
— de la Carrière, à Nancy	1497	IV.	51
Cf. *Parc, Square.*			
Proportions générales	41 à 46	I.	138 à 147
— spécifiques	47 à 72	I.	150 à 173
— dans les salles	73 à 75	I.	181, 182
Propylées de Karnak (Égypte)	82	I.	205
— d'Athènes. Plan	83	I.	206
— — Façade, coupe	255, 257	I.	366, 367
— — Ordre dorique	250	I.	360
— — Ordre ionique	255	I.	366
— — Plafond	267	I.	371

	Fig.	Vol.	Pages.
Propylées d'Éleusis	1649, 1650	IV.	219
Proserpine (Enlèvement de), par Girardon, à Versailles	1470	IV.	22
Provins (Donjon de)	1543 à 1545	IV.	103
Puisalicon (Hérault). Clocher	1173	III.	441
Puy (Cathédrale du)	1069, 1070	III.	301
Qalb Louzeh (Basilique de), en Syrie	967 à 969	III.	203
Raby (Château de), en Angleterre. Cuisines	611	II.	116
Rambouillet (Château de). Décorations céramiques de la salle			
— de bains	577, 578	II.	61
— Salle à manger	604	II.	107
— Pièce d'eau du parc	1624	IV.	184
Rampe d'escalier du Palais Royal	513	I.	624
Cf. *Escalier*			
Rampes douces du château de Saint-Germain	523, 524	I.	629, 630
— sur plan courbe, balancement	525	I.	630
— du *Pincio*, à Rome	526	I.	631
— et cascades du Jardin du Palais *Colonna*, à Rome	1616	IV.	176
— en fer à cheval de la cour Lefuel, au Louvre	1748	IV.	333
— — de l'Opéra	1749	IV.	334
— en hélice du Vatican	1792, 1793	IV.	380
— — du château d'Amboise	1794	IV.	381
— — d'une citerne, à Turin	1795	IV.	382
Ranuzzi (Palais), à Bologne. Escalier	1804	IV.	395
Ravenne. Tombeau de Théodoric. Vue	459	I.	544
— Baptistère	1249, 1250	III.	518
— Église de Saint-Vital	1002 à 1004	III.	232, 233
— Mosaïque de l'église Saint-Apollinaris	1330	III.	618
Réfectoire d'hospice	647	II.	203
— de Lycée	664	II.	240
— du collège des Bernardins, à Paris	1371, 1372	II.	656
— de l'abbaye des Vaux de Cernay	1373, 1374	III.	657
— du petit Séminaire de Pont-à-Mousson	1375	III.	657
Reflets et lumières	17	I.	58
Regnault (Monument d'Henri), à l'École des Beaux-Arts	1477	IV.	28
Reims (Cathédrale de). Coupe transversale	74	I.	82
Reichstag (Salle du), à Berlin	781	II.	447
Remparts d'Aigues-Mortes	1537	IV.	97
Rennes. Séminaire. Plan	667	II.	247
— Prison (Maison centrale)	825, 826	II.	525, 526
— Hôtel de Ville. Façade	1878	IV.	478
Rimini (Église de)	278, 279	I.	381, 382
— Tombeau de *Malatesta*	1426	III.	703
— Arc d'Auguste	1461	IV.	12
Ripetta (Port de), à Rome, démoli	1511	IV.	68
Rodez (Cathédrale de)	1237	III.	509
Rohan (Hôtel de), à Paris. Plan	1671	IV.	245

	Fig.	Vol.	Pages.
Romaine (Construction)	108, 109	I.	226, 227
Cf. *Voûtes*, *Thermes*, etc.			
Rome. V. les noms de chaque édifice.			
Roquefavour (Aqueduc de)	1526	IV.	85
Roquelaure (Ancien hôtel de). Ministère des Travaux publics, à Paris. Plan	1672	IV.	246
Rose de Notre-Dame de Paris. Transept sud	185	I.	286
Rouen. Plafond au Palais de Justice	420	I.	521
— Portes de l'église Saint-Maclou. Menuiserie	536	I.	644
— Palais de Justice	811	II.	493
— Église Saint-Maclou	1029, 1085	III.	257, 328
— — Saint-Ouen	1081, 1095, 1096	III.	322, 342, 343
— Tombeau de Louis de Brézé	1421	III.	699
— Monument de la Fierte	1466	IV.	18
— Hôtel de Ville	1678, 1679	IV.	250
Sacchetti (Palais), à Rome. Fenêtre	197	I.	294
SAINT, SAINTE, SAN, SANTO, SANTA.			
— *Abondio* (Église de), à Côme	1178	III.	446
— *Agnès* (Basilique de), à Rome	958, 959	III.	195
— *Ambroise* (Église de), à Milan	1053 à 1055	III.	291
— *Angelo* (Église de), à Pérouse	1240 à 1241	III.	512
— *Antonin* (Hôtel de Ville de) (Gard)	785	II.	456
— *Avioth* (Meuse). Chapelle de cimetière	1451, 1452	III.	728
— *Bénigne* (Église de), à Dijon. Crypte	1159	III.	423
— *Benoît-sur-Loire* (Église de). Porche	491	III.	464
— *Cirgues*, croix en lave	1468	IV.	19
— *Clément* (Basilique de), à Rome. Ambon	533	I.	641
— — — — Ensemble	956, 957	III.	194
— — — — Clôture du chœur	961	III.	198
— — Plan général du Couvent	1354	III.	642
— *Cloud* (Château de), démoli. Plan	614	II.	128
— — Cascade	1627	IV.	190
— *Croix* (Église de), à Bordeaux	212	I.	307
— *Croix* (Église de), à Montmajour	1014, 1015	III.	244
— *Denis* (Porte), à Paris	71	I.	172
— — (Église de). Tombeaux de Louis XII, François Ier, Henri II	1413 à 1415	III.	691 à 693
— *Dié* (Cloître de)	1353	III.	640
— *Domenico* (Église de), à Naples. Siège en marbre	532	I.	640
— *Étienne* (Prison de)	827	II.	529
— *Étienne* (Église de), à Caen	1062	III.	297
— *Étienne-du-Mont* (Église de), à Paris	393	I.	502
— — — Jubé	1114, 1115	III.	373
— *Eustache* (Église de), à Paris	1127 à 1129	III.	391 à 393
— *Florentin* (Église de). Façade	1264	III.	532
— *Francesco* (Église de) à Pérouse. Portail	1276	III.	559

	Fig.	Vol.	Pages.
Saint-François d'Assise (Église de)..... 460, 461	I. 568, 569	1161	III. 424
— *Front* (Église de), à Périgueux. Plan	442	I.	548
— — — Voûtes	495	I.	601
— — — Coupe	1013	III.	243
— *Généroux* (Église de).....	979, 980	III.	211
— *Geneviève* (Église de), à Paris. V. *Panthéon*.			
— *Georges au Vélabre* (Basilique de), à Rome. Façade....	964	III.	200
— — — Ciborium.	1149	III.	412
— *Germain* (Château de). Souches de cheminées.....	382	I.	492
— — — Façade d'escalier.....	510	I.	621
— — — Rampes douces.....	523, 524	I.	629, 630
— — — Cheminées	548, 552	II.	29, 33
— — — Chapelle	1051, 1052	III.	286, 287
— — — Escalier.....	1768, 1769	IV.	360, 361
— *Germain* (Église de), à Argentan	1187	III.	457
— *Germain-des-Prés* (Église de), à Paris.....	1121, 1122	III.	381
— *Germer* (Chapelle de).....	1215, 1216	III.	479
— *Gervais* (Église de), à Paris.....	1292, 1293	III.	576
— *Gilles du Gard* (Église de). Portail.....	1040	III.	267
— *Jacques* (Église de), à Dieppe.....	1217	III.	480
— *Jacques des Espagnols* (Église de), à Rome. Porte.....	191	I.	290
— *Jean-de-Latran* (Basilique de), à Rome. Cloître.....	309	I.	419
— — (Palais de) — Façade.....	1857	IV.	448
— *Jean-du-Doigt* (Chapelle funéraire de).....	1446 à 1448	III.	725, 726
— *Julien-le-Pauvre* (Église de), à Paris.....	1119, 1120	III.	381
— *Laurent* (Église de), à Paris. Façade.....	392	I.	501
— *Laurent-hors-les-Murs* (Basilique de), à Rome.....	953, 954	III.	189, 190
— — — — Façade...	963	III.	200
— *Laurent in Damaso* (Église de), à Rome. Piliers et arcades.	297	I.	410
— *Maclou* (Église de), à Rouen. Portes en menuiserie....	536	I.	644
— — Tour-lanterne	1029	III.	257
— — Arc-boutant, caniveau...	1085	III.	528
— *Maixent* (Église de). Façade.....	1225, 1226	III.	487
— *Marc de Venise*. Arcades intérieures.....	304	I.	416
— — Plan, coupe.....	1011, 1012	III.	241, 242
— — Clocher	1167, 1168	III.	433
— *Maria della Pace*, à Rome. Couvent.....	1355 à 1357	III.	644, 645
— *Maria in Trivio* — —	1358	III.	646
— *Marie-des-Anges* (Église de), à Rome, et Chartreuse...	1266	III.	540
— *Marie de Bethléem* (Basilique de).....	960	III.	197
— *Marie-des-Fleurs* (Cathédrale de Florence).....	1106, 1107	III.	365
— *Marie-Majeure* (Basilique de), à Rome. Plafond.....	418	I.	520
— — Plan	998	III.	221
— — Mosaïques.....	1331	III.	619
— *Marie de Toscanella* (Église). Façade.....	1213	III.	477

	Fig.	Vol.	Pages.
Sainte-Marie-Nouvelle (Église de), à Florence. Façade	1265	III.	536
— *Marie-de-la-Mer* (Églises des Saintes)	1258 à 1260	III.	523
— *Martino* (Église de), à Naples. Intérieur	531	I.	639
— *Martino ai Monti* (Église de), à Rome. Crypte	1162	III.	425
— *Menehould* (Prison de)	818	II.	514
— *Michel* (Mont). Cheminée	547	II.	28
— — Église	975, 976	III.	209
— — — Crypte	1163	III.	426
— — Cloître	1351 à 1352	III.	639
— *Michel* (Église de), à Dijon. Façade	1278	III.	561
— *Michel-du-Frigolet*. Cloître	1347 à 1349	III.	648
— *Michel* (Église de), à Pavie	1056 à 1059	III.	293 à 295
— *Michel d'Entraigues* (Église)	1242, 1243	III.	512
— *Miniato* (Église de), à Florence. Vue intérieure	423	I.	523
— — Plan, façade, coupe.	992 à 994	III.	218
— *Nazaire* (Église de), à Carcassonne	1116, 1117	III.	374
— *Nectaire* (Église de). Tour-lanterne	1028	III.	256
— — — Abside	1137	III.	403
— — Croix en lave	1467	IV.	19
— *Nicolas-des-Champs* (Église de), à Paris	1125, 1126	III.	388, 389
— *Nicolas-du-Chardonnet* (Église de), à Paris	1279	III.	563
— — (Presbytère de). Chambre	572	II.	52
— *Omer* (Église N.-D. de). Clôture de chapelle	1156	III.	419
— *Ouen* (Église de), à Rouen	1081, 1095, 1096,	III.	322, 342, 343
— *Paul-Saint-Louis* (Église de), à Paris	1302, 1303	III.	586
— *Paul* (Église de), à Londres	1288 à 1291	III.	572, 573
— *Paul-hors-les-Murs* (Basilique de), à Rome	75 I. 82 951, 952	III.	188
— *Paul-Trois-Châteaux* (Église de)	1200, 1201	III.	471
— *Pétersbourg*, théâtre Alexandra	922	III.	107
— *Pierre de Caen* (Église de). Abside	1145	III.	408
— *Pierre* (Église de), à Lisieux	1083	III.	326
— *Pierre de Rome*, Plan de Michel-Ange	369	I.	475
— — Ensembles...	370 à 372 I. 476 à 478 1272 à 1274	III.	553 à 555
— — Maître-autel	1271	III.	552
— *Pierre-au-Parvis* (Église de), à Soissons. Façade	1207	III.	473
— *Pietro in Vincoli* (Couvent de), à Rome	1359	III.	647
— *Pol-de-Léon*. Chapelle du Kreisker, clocher	1179	III.	447
— — Cathédrale	1184	III.	454
— *Quentin* (Cathédrale de). Orgue	1157	III.	420
— *Rémy* (Bouches-du-Rhône). Cloître	1345, 1346	III.	637
— *Roch* (Église de), à Paris	1299 à 1301	III.	584, 585
— *Rustico* (Église de), à Caravaggio. Clocher	1174	III.	441
— *Sauveur* (Église du), à Dinan. Abside	1139, 1140	III.	405
— *Serge et Bacchus* (Église des), à Constantinople	1001	III.	231
— *Sernin* (Église de), à Toulouse	1030 à 1033	III.	258 à 261
— — — Façade latérale	1231	III.	497

	Fig.	Vol.	Pages.
Saint-Servan. Tour du Solidor	1541, 1542	IV.	101, 102
— *Séverin* (Église de), à Paris	1123, 1124	III.	384, 385
— *Sophie* (Église de), à Constantinople. Ensembles	366 à 368	I.	472, 474
— — Portiques intérieurs.	1010	III.	239
— *Sulpice* (Église de), à Paris	1304, 1305	III.	588, 589
— *Trophime* (Église de), à Arles. Portail	1214	III.	478
— *Urbain* (Église de), à Troyes. Abside	1143, 1144	III.	407
— — Porche	1194 à 1196	III.	465
— *Valery-sous-Bures*. Ferme de la Pipardière	1567 à 1569	IV.	123, 124
— *Venant* (Asile d'aliénés de). Quartier des agités	859	II.	602
— *Vital* (Église de), à Ravenne	1002 à 1004	III.	232, 233
— *Vuilfrand* (Église de), à Abbeville. Arc-boutant	1084	III.	326
— *Zacharie* (Église de), à Venise. Piliers et arcades intérieurs	133	I.	249
— — Plan, coupe	1079, 1080	III.	320, 321
— *Zénon* (Église de), à Vérone	995 à 997	III.	219, 220
— — Façade latérale (Travée)	1250	III.	496
— — Clocher	1165	III.	432
Salle (Grande) du château de Pierrefonds	579	II.	69
— des fêtes, à l'Hôtel de Ville de Paris	587	II.	81
— Saint-Jean	600	II.	97
— à manger du château de Beauregard, d'après Blondel,			
— — du château de Rambouillet	601 à 604	II.	102 à 107
— *de dessin*, dans les édifices d'enseignement	657	II.	225
— *de cours*, à l'École Polytechnique, — au Conservatoire des Arts et métiers, — à la Sorbonne, — à l'École des Beaux-Arts, — à l'École pratique de Médecine	672 à 688	II.	261 à 279
— — Pente des gradins	683	II.	269
— — Acoustique	689 à 690	II.	280
— *de Musées*. V. *Louvre*, *Musées*, *Muséum*, etc.			
— d'assemblées délibérantes	776 à 783	II.	434 à 449
— *des Pas-perdus*, à Paris	73	I.	181
— du Palais de Justice de Poitiers	799, 800	II.	472, 473
— *d'audience* (Tribunal, Cour d'assises, de cassation)	801 à 807	II.	474 à 485
— *de malades*. V. *Hôpital*.			
— *de collections*. Éclairage par plafonds vitrés. Cf. *Musées*, *Muséum*, etc.	699 à 704	II.	316 à 319
— *de dessin et de modelage*, à l'École des Beaux-Arts	705	II.	321
— *de spectacle*. V. *Théâtre*.			
— *Synodale*. V. *Sens*.			
— basse du Palais de Justice, à Paris	1688	IV.	261
— royale, au Vatican. Plan	1708	IV.	284
Sallé (Hôtel), à Paris	1799 à 1803	IV.	392 à 394
Salm (Hôtel de), à Paris. V. *Légion d'honneur*.			
Salon de la Guerre, à Versailles	582	II.	75

	Fig.	Vol.	Pages.
Salon d'après Blondel	583	II.	76
— du château de Bercy (démoli)	584, 585	II.	77
— du Pavillon français, à Trianon	589	II.	84
Salute (Église de la), à Venise	1268	III.	542
Samos (Temple de). Base	261	I.	368
Sans-Souci (Le petit), près Berlin. Jardins	1610	IV.	165
Sapienza (Collège de la), à Rome	44	I.	144
Sarcophage persan, en faïence	1388	III.	671
— de C. Scipion, à Rome	1398	III.	676
— de Marguerite d'Autriche, dans l'église de Brou	1407	III.	686
— de *Galéas Visconti*, à la Chartreuse de Pavie	1408	III.	687
— dans l'église Sainte-Marie-du-Peuple, à Rome	1417	III.	696
Sarvitzan (Palais de), en Perse	999, 1000	III.	229
Saumur (Église de). Coupe	1050	III.	285
Scala d'Oro, à Venise. V. *Escaliers intérieurs*.			
Scène. V. *Théâtre*.			
Sciarra (Palais), à Rome. Porte	181	I.	282
Scipion (Sarcophage de C.), à Rome	1398	III.	676
Sculptures du portail de la cathédrale de Chartres	1326 à 1328	III.	613 à 615
Selles-sur-Cher (Église de). Abside	1234	III.	502
Séminaire de Rennes. Plan	667	II.	247
— (Petit) de Pont-à-Mousson. Réfectoire	1375	III.	657
Semur (Cloître de)	311 I. 421 1350	III.	639
Sénat (Salle du), à Paris	777, 780	II.	436, 444
Sens (Salle synodale de). Grandes fenêtres	184	I.	285
— — Coupe	353	I.	454
— — Ensembles	1368 à 1370	III.	653 à 655
— Prison de l'officialité	812	II.	497
— (Cathédrale de). Coupe	1087	III.	332
Serre adossée et hollandaise	743, 744	II.	373
Seuil	163	I.	273
Séville, la *Giralda*	1171, 1172	III.	439
Sienne (Cathédrale de). Porte de la *Libreria*	193	I.	292
— — Intérieur de la *Libreria*	757	II.	395
— — Vue extérieure	1262	III.	530
— Palais public	1664	IV.	234
Signoria (Palais de la), à Florence. Vue	92	I.	213
Sixte IV (Pierre tombale du pape), à Saint-Pierre de Rome	1405	III.	684
Socle du Palais *Strozzi*, à Florence	134	I.	249
Soissons, église de Saint-Pierre au Parvis. Façade	1207	III.	473
Soleil (Temple du), à Rome. Entablement	275	I.	378
Sommiers de voûtes	452	I.	558
Sorbonne. Porte en menuiserie	537	I.	645
— Plan du rez-de-chaussée et du 1er étage	669	II.	258
— Salles de cours	676 à 688	II.	267 à 279
— Amphithéâtre de vivisection	684	II.	270

	Fig.	Vol.	Pages.
Sorbonne. Faculté des sciences	691	II.	289
— Laboratoires	693 à 697	II.	294 à 305
Soubassement. Palais Giraud, à Rome	132	I.	248
Soubise (Hôtel), à Paris. Portique	57	I.	158
— — Lambris	539	I.	646
— — Plan des chambres	571	II.	51
Souches de cheminées des châteaux de Saint-Germain, Martainville, Anet, Chambord	382 à 385	I.	492 à 495
Sous-sol de maison, canalisations *tout à l'égout*	619	II.	138
Spada (Palais), à Rome. Cour	1848	IV.	438
Spéos de Kalabché	1381 à 1383	III.	668, 669
Spire (Église de). Crypte	1160	III.	423
Spoleto (Porche de)	280	I.	382
Square des Buttes Chaumont, à Paris	1613	IV.	168
— du Parc Monceau, à Paris	1614	IV.	171
Stèles grecques	1391 à 1394	III.	673, 674
Stockholm, palais du Parlement	783	II.	449
Strasbourg, bibliothèque	752, 753	II.	388
Strozzi (Palais), à Florence. Socle	134	I.	249
— — Façade	142	I.	257
— — Corniche	276	I.	279
— — Plan et coupe longitudinale	1824, 1825	IV.	416
Sully (Hôtel de) à Paris. Vue de la cour	1838	IV.	428
Superpositions inadmissibles	53	I.	153
— de profils (École des Beaux-Arts)	127, 128	I.	241
Surfaces utiles et circulations	31	I.	118
Synagogue, rue de la Victoire, à Paris	1323	III.	609
— à Lyon	1324, 1325	III.	610
Table à dessin	3	I.	29
Tabularium à Rome. Façade	80	I.	203
— — Entablement	247	I.	357
— — Cour	1816	IV.	410
Tanlay (Château de). Façade	378	I.	489
Telmissus. Tombeau d'Amyntos	1384	III.	669
Temple. V. le nom de chacun.			
Temple protestant, rue Saint-Antoine, à Paris	1321, 1322	III.	607
Terrasses de la villa d'Este, à *Tivoli*	1604	IV.	159
— de la villa *Aldobrandini*, à *Frascati*	1605, 1606	IV.	160, 161
— de Meudon	1615	IV.	175
Théâtre antique de Marcellus, à Rome. Travée	45	I.	147
— de Pompéi, grand et petit	670, 671	II.	260, 261
— de Bacchus, à Athènes	902	III.	76
— d'Orange	903, 904	III.	77
Théâtre moderne de Versailles. Travée et façade	125	I.	240
— de Mayence	908	III.	84
— Parallèle des tracés de balustrades dans huit salles	909	III.	87

	Fig.	Vol.	Pages.
Théâtre moderne. Parallèle des plans de salles : Opéra de Versailles, Opéra de Paris, Covent-Garden à Londres, *Scala* à Milan	910	III.	89
— Pente du parquet du Théâtre-Francais	911	III.	91
— Épure des places de face et de côté	912	III.	91
— Cloisonnement des loges (Théâtre-Français)	913	III.	93
— de la *Scala*, à Milan. Coupe longitudinale de la salle	914	III.	98
— de l'Opéra, à Paris. Coupe longit. de la salle	915	III.	99
— Avant-scène du Théâtre-Français	916	III.	101
— de l'Opéra de Versailles. Coupe transversale de la salle	917	III.	102
— de Bordeaux. Coupe de la salle et de l'escalier	918	III.	103
— — Plan général du rez-de-chaussée	930	III.	139
— de l'Opéra, à Paris. Plafond	919	III.	105
— Bascules des planchers	920, 921	III.	106
— Alexandra à Saint-Pétersbourg. Coupe de la salle	922	III.	107
— Français, à Paris. Scène	923, 924	III.	112, 113
— — Lanterneau mobile d'aération de la scène	925	III.	125
— — Services et dégagements. Plans de quatre étages	926, 927	III.	132, 133
— — Vestibule	1701, 1702	IV.	273
— Descentes à couvert, Odéon (ancien)	928	III.	135
— — Opéra. Plan du rez-de-chaussée	929	III.	137
— Escaliers, théâtre de Bordeaux, plan général du rez-de-chaussée	930	III.	139
— — Opéra. Coupe sur les escaliers	931	III.	142
— — — Plan du grand escalier	1754	IV.	342
Théodoric (Tombeau de), à Ravenne. Vue	439	I.	544
Thermal (Établissement) du Mont-Dore, — de Bagnères-de-Bigorre	884 à 886	III.	42, 43
Thermes de Caracalla, à Rome. Plan	472	I.	587
— — Coupe longitudinale, façade postérieure	888, 889	III.	47, 48
— — Travée intérieure comparée à celles de la cathédrale d'Amiens	890 à 893	III.	53
— (Construction d'une salle de)	950	III.	187
Théron (Tombeau de), à Agrigente	1395	III.	675
Thomas (Monument des généraux Lecomte et Clément)	1478	IV.	29
Tillières (Église de). Plafonds en pierre portés par des arcs	505	I.	611
Tilloloy (Église de). Façade	1239	III.	511

Tivoli (Temple de Vesta, à). V. *Porte*, *Fenêtre*, *Chapiteau*, *Entablement*, *Ordre corinthien*.

	Fig.	Vol.	Pages.
Tivoli. Villa d'Este. Plan	22	I.	105
— — Terrasses	1604	IV.	159
Toiture antique, à antéfixes	350	I.	452
— du Moyen-âge ou moderne. V. *Cluny* (*hôtel*), *Pailly* (*Château de*), *Maisons* (*Château de*), *Chapelle* (*Sainte*), *Versailles*, *Chambord*, *Palais Royal*, etc.			
Tombale (Pierre), à Gallardon	1403	III.	682
— gravée en cuivre, à la cathédrale de Bruges	1404	III.	683
— du pape Sixte IV, à Saint-Pierre de Rome	1405	III.	684
— dans l'église Sainte-Marie-du-Peuple, à Rome	1406	III.	685
Tombeau de *Cecilia Metella*, à Rome	89	I.	210
— de Lannoy dans l'église de Folleville	1329	III.	617
— d'Amyntos, à Telmissus	1384	III.	669
— asiatiques	1385, 1386	III.	669, 670
— de Nakschi-Roustan	1387	III.	670
— persan en faïence	1388	III.	671
— étrusques, à *Corneto*	1389, 1390	III.	672
— en stèles	1391 à 1394	III.	673, 674
— de Théron, à Agrigente	1395	III.	675
— de Calventius, à Pompéi	1396	III.	675
— des Horaces, près de Rome	1397	III.	676
— de C. Scipion, à Rome	1398	III.	676
— d'Auguste, à Rome	1399	III.	677
— des Kalifes, au Caire	1402	III.	679
— en pierres tombales. V. *Tombales* (pierres).			
— de *Galeas Visconti*, à la Chartreuse de Pavie	1408	III.	687
— de Philippe Pot, à Dijon	1409	III.	688
— de Saint Étienne, à Aubazine	1410	III.	688
— de Mme Paul Delaroche	1411, 1412	III.	689, 690
— de Louis XII, à Saint-Denis	1413	III.	691
— de François Ier, à Saint-Denis	1414	III.	692
— de Henri II, à Saint-Denis	1415	III.	693
— adossé, à Florence	1416	III.	695
— — dans l'église de la *Badia*, à Florence	1418	III.	697
— — du cardinal *Fortiguera*, dans l'église Sainte-Cécile du Transtévère, à Rome	1419	III.	698
— — de *Boccacio*, dans le cloître de *Santa Maria della Pace*, à Rome	1420	III.	698
— — de Louis de Brézé, à Rouen	1421	III.	699
— — du doge *Vendramin*, dans l'église des SS. Jean et Paul, à Venise	1422, 1423	III.	700, 701
— — entre les contreforts d'une église, à Toulouse	1424	III.	701
— — d'*Antonio Sforza*, dans l'église Sainte-Marie-du-Peuple, à Rome	1425	III.	702
— — de *Malatesta*, à *Rimini*	1426	III.	703
— — des époux *Orsini*, à Venise	1427	III.	704

	Fig.	Vol.	Pages.
Tombeau adossé du pape Paul III, à Saint-Pierre de Rome...	1428	III.	705
— — du duc de Montmorency, à Moulins.....	1429	III.	706
— de Mazarin.....	1430	III.	708
— de Machaviel, à Florence.....	1431	III.	709
— de Valentine *Balbiani*, au Louvre.....	1432	III.	710
— d'Albouze, par H. Labrouste.....	1433	III.	711
— de *Cherubini*.....	1442	III.	720
— de Duban.....	1443	III.	721
Cf. *Tombales* (*pierres*), *Sarcophages*.			
Toscanella (Église Sainte-Marie, à).....	1213	III.	477
Toul (Cathédrale de). Façade.....	1229	III.	492
Toulon (Hôtel de Ville de). Porte.....	215	I.	309
Toulouse (Musée de).....	735	II.	360
— Église. V. *Saint-Sernin*.			
— Tombeau adossé entre les contreforts d'une église..	1424	III.	701
— Cour du Lycée.....	1729, 1730	IV.	310
— Cour du Capitole.....	1843	IV.	430
Tour (Calvados). Abside de l'église.....	1134, 1135	III.	401
Tour du Solidor à Saint-Servan.....	1541, 1542	IV.	101, 102
Tour-lanterne de Saint-Nectaire.....	1028	III.	256
— de Saint-Maclou, à Rouen.....	1029	III.	257
Tourmanin (Église de), en Syrie.....	971, 972	III.	204
Tournus (Église de).....	1067, 1068	III.	299
Tours. Escalier d'une maison.....	1779 à 1781	IV.	370
Travaux publics (Ministère des). Ancien hôtel Roquelaure, à Paris, corniche intérieure.....	411	I.	515
— Plan.....	1672	IV.	246
Treilles de la Villa *Doria*, à Gênes.....	1633	IV.	193
— du château de Montargis.....	1634	IV.	194
Trianon. Pavillon de la musique.....	199	I.	296
— Temple de l'Amour.....	226	I.	323
— Salon du Pavillon français.....	589	II.	84
— Jardin.....	1601	IV.	155
— Buffet.....	1628	IV.	191
— (Petit). Façade.....	1882	IV.	487
Trinité (Église de la), à Caen.....	1060, 1061	III.	296
— — à Paris.....	1342, 1343	III.	633, 634
Trinité-des-Monts, à Rome (Escaliers de la), place d'Espagne.	1509	IV.	63
Troyes. V. *Saint-Urbain*, *Maison*.			
— Maison du Moyen-âge. Plan.....	1668	IV.	240
Tuileries. Colonne décorée de Philibert Delorme.....	138	I.	253
— Ancienne façade.....	1869	IV.	466
Université (Palais de l'), à Gênes. Vestibule et portiques....	300	I.	413
— Plan général et coupe....	1699, 1700	IV.	270
Vailly (Église de).....	977, 978	III.	210

	Fig.	Vol.	Pages.
Vailly. Flèche	1185	III.	455
Val-de-Grâce (Église du), à Paris	1294, 1295	III.	578
Valouine (Ferme de la), à Saint-Valery-sous-Bures	1750 à 1752	IV.	125
Varengeville. Colombier du Manoir Ango	1591	IV.	139
Vatican (Palais du), à Rome. Loges de Raphaël	15	I.	49
— Chambres	588	II.	82
— Belvédère	715, 716	II.	340, 341
— *Bracchio Nuovo*	717	II.	342
— Plan général du Musée	722	II.	347
— Bibliothèque	758, 759	II.	396
— Salle royale, plan	1708	IV.	284
— Escalier royal	1760, 1761	IV.	351
— Escalier circulaire en rampe douce	1792, 1793	IV.	380
Vaux (Château de). Plan	557	II.	39
Vendôme (Place), à Paris. Pavillon central. Façade	387	I.	498
— — — Plan et façade	1500, 1501	IV.	55
Venise. Procuraties. Travée du rez-de-chaussée	20	I.	62
— — Façade	1863	IV.	543
— Palais ducal ou des Doges	221	I.	319
— — Façade	1858	IV.	449
— — Plafond	427	I.	526
— Prisons (Arcades des)	298	I.	411
— Églises Saint-Marc, Saint-Zacharie. V. *Église*, *Clocher*.			
— *Libreria Vecchia*. Façade	317	I.	429
— Hôpital civil. Façade	830	II.	543
— Tombeau de *Vendramin*, etc. V. *Tombeaux*.			
— Monument de *Pesaro*, d'*A. Gritti*, du *Colleone*. V. ces noms.			
— Palais *Grimani*	1512, 1513	IV.	69
— Mât de la place Saint-Marc	1459	IV.	9
— Escalier des Géants, au Palais Ducal	1739, 1740	IV.	324, 325
— Escalier dit la *Scala d'Oro*, au Palais Ducal	1771 à 1773	IV.	363
— *Ca d'oro*. Façade	1864	IV.	456
— (Palais de), à Rome. Porte	198	I.	295
Vénus et Rome (Temple de), à Rome	940	III.	173
Vernon. (Église de)	1228	III.	492
Vérone. Fort Saint-André	219	I.	313
— Palais *Bevilacqua*. Façade du rez-de-chaussée	315	I.	427
— — Façade générale	1881	IV.	485
— Église Saint-Zénon	995 à 997	III.	219, 220
— — Clocher	1165	III.	432
— — Façade latérale	1250	III.	496
— Porte *Pallio*	1552	IV.	108
Versailles (Palais de). Plan du rez-de-chaussée	34	I.	123
— — Chapelle. Travées intérieures	56	I.	157

		Fig.	Vol.	Pages.
Versailles (Palais de).	Chapelle. Vue extérieure	217	I.	311
— —	— Toitures	358	I.	460
— —	— Ensembles	1280, 1281	III.	564
— —	Théâtre. Travées de façades	125	I.	240
— —	— (Opéra). V. *Théâtre*.			
— —	Salon de la Guerre, Cabinet des médailles, corniches intérieures	409, 410	I.	515
— —	Galerie des Glaces. Voûte	462	I.	570
— —	Plan des Grands Salons	569	II.	52
— —	Chambres de Louis XV, de la Reine	569, 570	II.	52
— —	Salon de la Guerre	582	II.	73
— —	Plan des grands appartements	586	II.	79
— —	Cheminées du Salon d'Hercule, du Cabinet de Louis XV	590, 591	II.	85 et 86
— —	Cabinet des Médailles	605	II.	109
— —	Antichambre de la Chapelle	615	II.	129
— —	Petites écuries	622	II.	148
— —	Orangerie	745, 746	II.	377
— —	Salle de la Chambre des Députés	778	II.	441
— —	Groupe de l'enlèvement de Proserpine	1470	IV.	22
— —	Jardin potager	1599	IV.	152
— —	— de Trianon	1601	IV.	155
— —	Grotte de Thétis, pilier	1617	IV.	177
— —	Bassin des Bains de Diane	1621	IV.	182
— —	Bosquets de la Colonnade, du Théâtre d'eau	1625, 1626	IV.	187, 188
— —	Buffet de Trianon	1628	IV.	191
— —	Vestibule de passage près de la chapelle. Plan	1676	IV.	249
— —	Escaliers des Ambassadeurs, démoli	1750 à 1752	IV.	340
— —	Galerie dite des tombeaux. Plan	1736	IV.	316
— —	Escalier près de la salle de théâtre	1809, 1810	IV.	398
— —	Cour de marbre. Vue	1845	IV.	433
Vestibules de l'Hôtel des Monnaies		9 à 10 *bis*	I.	41 à 43
— du Palais *Corsini*, à Rome		432	I.	535
— du Palais *Barberini*, à Rome		37	I.	126
— du Palais de l'Université, à Gênes		300	I.	413
— de la cour du Louvre. Plan		1674, 1675	IV.	248
— de passage, près de la chapelle, à Versailles. Plan		1676	IV.	249
— de l'École militaire, à Paris. Plan		1677	IV.	249
— du Palais Royal. Plan		1681	IV.	252
— du Palais Farnèse, à Rome		1684 à 1686	IV.	255, 256
— du Nouveau Louvre, place du Palais-Royal. Plan		1687	IV.	257
— du Palais ducal, à Gênes		1694, 1695	IV.	266
— de la Bibliothèque Saint-Marc, à Venise		1696 à 1698	IV.	267, 268
— de la Comédie-Française, à Paris		1701, 1702	IV.	273

	Fig.	Vol.	Pages.
Vestibule intérieur du Palais *Doria Panfili*, à Rome. Plan	1707	IV.	283
— — central du Palais de Caserte	1711 à 1713	IV.	286 à 288
Cf. *Loge*, *Portique*, *Atrium*.			
Vétheuil (Église de). Façade	1220	III.	482
Vézelay (Église de la Magdeleine, à)	1188 à 1190	III.	463
Vicence (Basilique de)	316	I.	428
Victoire Aptère (Temple de la), à Athènes. Façade	254	I.	366
— — Travées d'ordre ionique	293	I.	401
Vienne, palais du Parlement	782	II.	448
Vignory (Église de)	973, 974	III.	208
Villa. V. *Albani*, *Aldobrandini*, *Barberini*, *Borghèse*, *Caprarole* (*Casino*), *Doria*, *Este*, *Madame*, *Mattei*, *Médicis*.			
— du Pape Jules, à Rome. Nymphée	1622, 1623	IV.	183
— — Plan	1833	IV.	423
— — Façade	1865	IV.	457
— *Pia*, dans les jardins du Vatican	1635	IV.	195
Vincennes (Chapelle du château de)	1130 à 1132	III.	394, 395
Visconti (Tombeau de *Galeas*) dans la Chartreuse de Pavie	1408	III.	687
— (Palais de *Galeas*), à Pavie	1834	IV.	425
Viterbe. Fontaine	1488	IV.	40
Vitraux de N.-D. de la Belle-Verrière, à Chartres	1338	III.	624
— de la cathédrale de Limoges	1339	III.	624
— de Montmorency	1340	III.	625
— de Poitiers	1341	III.	626
Vizille (Château de). Entrée	1465	IV.	17
Vogué (Hôtel de), à Dijon. Portique d'entrée	1725 à 1727	IV.	307
Voûte. Poussée	428 à 430	I.	553, 554
— romaine en briques et blocages	434 à 437	I.	539 à 541
— Cintre de voûtes	438	I.	542
— monolithe du tombeau de Théodoric, à Ravenne	439	I.	544
— Stabilité	440	I.	545
— de la Basilique de Constantin à Rome, du Nymphée de Nîmes, de l'Amphithéâtre d'Arles	448 à 450	I.	553, 554
— en pierres, avec compartiments en saillie	451	I.	555
— (Sommiers de)	452	I.	558
— (Décoration des). Indications vicieuses	453, 454	I.	562
— de la Villa Madame, à Rome	455	I.	565
— Décoration en peinture, à Caprarole	457	I.	567
— en stalactites, Chapelle Palatine, à Palerme	459	I.	567
— Décoration en peinture, à l'église supérieure d'Assise	460	I.	568
— — de la Galerie des Glaces à Versailles, du Palais *Barberini* à Rome, du Palais *Pitti* à Florence	462 à 464	I.	570 à 578
— sphérique interrompue	465	I.	580
— d'arête et en pénétration	466 à 480	I.	582 à 592
— en bonnet d'évêque	481 à 484	I.	593 à 595

	Fig.	Vol.	Pages.
Voûte annulaire en élévation	485 à 489	I.	597, 598
— en pendentifs	490 à 495	I.	601
— — surmontés d'une coupole sur tambour	496, 497	I.	602, 603
— du Moyen-âge sur arcs indépendants	498 à 502	I.	606 à 608
— polygonale	503	I.	608
— de la Chapelle du château d'Écouen	504	I.	609
— en arcs et plafonds de l'église de Tillières	505	I.	611
— d'églises. Actions	1021	III.	253
— d'églises d'Angleterre composées de quatre quarts de tores	1073 à 1076	III.	311 à 313
— romaines en blocages, solidaires avec la toiture	1077	III.	316
— — recevant une toiture en pierre	1078	III.	317
— (Poussée des). Résistance par l'emploi de tirants en fer ou de contreforts et arcs-boutants	1081	III.	322
Washington (Bibliothèque de)	751	II.	387
Westminster-Hall (Angleterre). Charpente apparente	425	I.	524
— — Grande salle	784	II.	454
Ypres (Halles d')	867	III.	20
Ziza (Plan de la), en Sicile	119	I.	237

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS

DeKalb
Hooper N.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00335547 6
chm NA2520.G8 1909X
v. 4 :El:ements et th:eorie de l'archi